

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА и ЗДОРОВЬЯ
имени П.Ф. ЛЕСГАФТА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**



Научно-теоретический журнал
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ УНИВЕРСИТЕТА
имени П.Ф. Лесгафта
№ 11 (189) – 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

Научно-теоретический журнал
«Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», № 11 (189) – 2020 год.
Журнал основан в 1944 году

Зарегистрировано в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и СМК РФ.
Рег. номер ПИ № ФС77-24491 от 22 мая 2006 г.

Перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Рег. номер ПИ №ФС77-60293 от 19 декабря 2014 г.

ISSN 1994-4683. Подписной индекс 56573.

Журнал зарегистрирован в БД **Ulrich's Periodicals Directory** (<http://www.ulrichsweb.com>).

Учредитель: ФГБОУ ВО «**Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург**». DOI: 10.34835

Scientific theory journal
"Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta", No. 11 (189) – 2020.
The journal was founded in 1944

ISSN_p 1994-4683, ISSN_e 2308-1961. A subscription index 56673.

It has been registered in **DB Ulrich's Periodicals Directory** (<http://www.ulrichsweb.com>).

The founder: **The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg**. DOI: 10.34835

Редакционная коллегия / Journal editorial board

Главный редактор / Head editor

д.п.н., профессор ТАЙМАЗОВ В.А. (Санкт-Петербург, РФ)

Члены редакционной коллегии / Members of editorial board

д.психол.н., профессор АШАНИНА Е.Н. (Россия)

д.п.н., профессор БАКУЛЕВ С.Е. (Россия)

д.психол.н., д.м.н., профессор БЕЛОВ В.Г. (Россия)

д.психол.н., профессор БУТОРИН Г.Г. (Россия)

д.психол.н., профессор ГОРБУНОВ Г.Д. (Россия)

д.п.н., профессор ГОРЕЛОВ А.А. (Россия)

д.психол.н., профессор ГОРЕЛОВА Г.Г. (Россия)

д.м.н., профессор ДЕМЧЕНКО Е.А. (Россия)

член-корр. РАО, д.п.н., профессор ЕВСЕЕВ С.П. (Россия)

д.п.н., профессор ЗАКИРЬЯНОВ К.К. (Казахстан)

член-корр. РАН, д.м.н., профессор КОНРАДИ А.О. (Россия)

д.п.н., профессор КУЛЬНАЗАРОВ А.К. (Казахстан)

д.п.н., профессор МОКЕЕВ Г.И. (Россия)

д.психол.н., профессор НЕДБАЕВА С.В. (Россия)

д.п.н., профессор ПОНОМАРЕВ Г.Н. (Россия)

д.психол.н., д.м.н., профессор РЫБНИКОВ В.Ю. (Россия)

д.психол.н., профессор СЕРОВА Л.К. (Россия)

академик РАН, д.м.н., профессор Шляхто Е.В.

д.п.н., профессор ЧИСТЯКОВ В.А. (Россия) – Ответственный редактор
MD, PhD, Professor Van ZWIETEN K.J. (Belgium)

© Национальный государственный университет
физической культуры, спорта и здоровья имени
П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2020

Адрес редакции:

190121, ул. Декабристов, 35, Санкт-Петербург, «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

тел.: +7(921)893-05-36. email: chistiakov52@mail.ru

Электронная версия журнала: <http://lesgaft-notes.spb.ru>

Contact us: Lesgaft University, 190121, Dekabristov street, 35, St. Petersburg, Russian Federation, tel.: +7(921)893-05-36. <mailto:chistiakov52@mail.ru>

Electronic version of journal: <http://lesgaft-notes.spb.ru>

Номер подписан в печать 2020.11.30

Педагогические науки

УДК 796.011.3

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ У КУРСАНТОВ И СТУДЕНТОВ КУЗБАССКОГО ИНСТИТУТА ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ РОССИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАДИОНА STREET WORKOUT

Анна Николаевна Аксенова, кандидат педагогических наук, доцент, Роман Анатольевич Филиппов, кандидат технических наук, старший преподаватель, капитан внутренней службы, Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Новокузнецк

Аннотация

Целью данной статьи является обоснование применения средств Street Workout на занятиях по физической подготовке у курсантов и студентов Кузбасского института ФСИН России. На основании проведенного анкетирования было установлено, что большинство опрошенных знакомы с системой упражнений на стадионах Street Workout и хотели бы применять их на занятиях. В настоящее время ведется работа по внедрению разработанных комплексов физических упражнений, и отслеживаются результаты тестирования физического состояния курсантов и студентов. Результаты исследования могут быть полезны тренерам, преподавателям по физической подготовке при организации занятий.

Ключевые слова: физическая подготовка, стадион Street Workout, курсанты, студенты, комплекс физических упражнений.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p3-7

FEATURES OF PHYSICAL TRAINING LESSONS FOR CADETS AND STUDENTS OF THE KUZBASS INSTITUTE OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA USING THE STREET WORKOUT STADIUM

Anna Nikolaevna Aksenova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Roman Anatolyevich Filippov, the candidate of technical sciences, senior teacher, captain of internal service, Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

The purpose of this article is to justify the use of Street Workout tools in physical training classes for cadets and students of the Kuzbass Institute of the Federal penitentiary service of Russia. Based on the survey, it was found that the majority of respondents are familiar with the system of exercises at Street Workout stadiums and would like to use them in class. Currently, work is underway to implement the developed sets of exercises and monitor the results of testing the physical condition of cadets and students. The results of the study can be useful for coaches and physical training teachers when organizing classes.

Keywords: physical training, stadium Street Workout, cadets, students, complex of physical exercises.

ВВЕДЕНИЕ

Современная образовательная среда вузов ФСИН России ориентирована на профессиональное развитие курсантов как будущих офицеров. Одной из значимых составляющих образовательной среды принадлежит физической подготовке.

В сложных реалиях настоящего времени, в связи с введением карантина и применением удаленных методов ведения занятий, происходит слом устаревших форм, методов и средств проведения практических занятий по физической подготовке. При этом, как отмечают авторы, возможности традиционных образовательных форм и методов професси-

ональной подготовки будущих офицеров ограничены и не могут обеспечить высокого уровня их профессионального развития [2].

Необходимо искать новые методики преподавания, которые бы смогли обеспечить рост физического развития и физической подготовленности обучающейся молодежи. А главное, смогли бы поднять на высокий уровень мотивацию и заинтересованность курсантов к росту этих показателей, необходимых для их эффективного профессионального развития.

Принято считать, что большинство курсантов не проявляют интерес к самостоятельному совершенствованию физической подготовленности, не знают методы и средства, необходимые для проведения самостоятельных тренировок, у них нет потребности в самостоятельно организованной двигательной активности. Нет навыков применения рекреационно-оздоровительных средств в организации своего свободного времени. При этом общеизвестно, что продуманные и структурированные физические нагрузки, психогигиенические упражнения повышают физическое и эмоциональное здоровье, так необходимое будущим офицерам в их профессиональной деятельности [2].

Необходимо внедрять новейшие перспективные направления активизации молодежной сферы двигательной деятельности, которые были бы интересны и легко применимы на практике. Таким перспективным направлением, мы считаем, является применение стадиона Street Workout [1, 3].

Данный вид физической активности в нашей стране сравнительно недавно стал применяться повсеместно среди разных возрастных групп. Хотя в других странах занятия на стадионах Street Workout применяется давно. Данный вид активности предполагает тренировки на свежем воздухе – «Street» улица, «Work» работа, «out» снаружи. Инвентарем, который используется на стадионе Street Workout, являются гимнастическая стенка, брусья, перекладины, скамья. Средствами являются упражнения с собственным весом, что значительно упрощает двигательную деятельность [4].

Данный вид физической активности имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционными комплексами упражнений в спортивном зале:

1. Занятия проводятся на свежем воздухе, что уменьшает проблему эпидемиологической напряженности.
2. Занятия ориентированы на применение индивидуально-дифференцированного подхода.
3. Занятия проводятся с применением мобильных гаджетов, которые позволяют оперативно определить физическое состояние, величину нагрузки.
4. Занятия проводятся с применением интерактивных форм – введение фотосессий, квест-заданий.
5. Занятия проводятся с активным взаимодействием участников тренировки – помощь, страховка, анализ техники выполнения упражнений, одобрение и критика. При этом преподаватель может находиться в режиме онлайн-конференций [3].

Индивидуальная тренировка и самостоятельный контроль за своим физическим состоянием хорошо дисциплинирует человека, мотивирует на достижение лучшего результата и заставляет применять имеющиеся знания и навыки. Курсант или студент является полноправным объектом педагогического процесса. А преподаватель в этом процессе является не контролирующим звеном, от которого зависит весь результат педагогической деятельности, а направляющим, корректирующим действия занимающегося.

В современной научно-методической литературе мы не нашли научно обоснованной, проработанной системы тренировок на стадионе Street Workout, который бы применялся на занятиях по физической подготовке у курсантов образовательных учреждений ФСИН России, что обозначило актуальность данного исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анкетный опрос, проведенный среди курсантов и студентов Кузбасского института ФСИН России, позволил сделать вывод, что 71% опрошенных знакомы с системой упражнений на стадионах Street Workout. Из них 15% применяют эти упражнения регулярно, 32% эпизодически. 82% обучающихся хотели бы применять средства Street Workout на занятиях по физической подготовке. Эти данные стали платформой для разработки комплексов упражнений на стадионе Street Workout. Комплексы физических упражнений были разработаны с учетом возраста, пола, веса, физической подготовленности занимающихся. Комплексы должны учитывать конечную цель занятий, поэтому объем и интенсивность нагрузки необходимо подбирать индивидуально. В таблицах 1, 2 приведено примерное содержание разработанных комплексов физических упражнений на стадионе Street Workout.

Таблица 1 – Примерное содержание комплекса физических упражнений на стадионе Street Workout (юноши)

Содержание	Дозировка	Методические указания
1. Подтягивание на высокой перекладине широким хватом.	3×10	Корпус не раскачивать. Подбородок выше перекладины. Ноги прямые. Удерживать положение на прямых руках в течении 1-2 с.
2. Отжимания от гимнастической скамьи.	3×20	Корпус прямой. Руки выпрямлять полностью.
3. Подъем туловища из положения лежа на спине, ноги прямые.	4×15	Руки за головой. При подъеме руками коснуться пальцев ног.
4. Подъем туловища из положения лежа на животе, ноги закреплены.	4×15	Руки за головой.
5. Строгий вис на перекладине.	2× макс.	Корпус не раскачивать.
6. Подтягивание на высокой перекладине узким хватом.	3×10	
7. Подтягивание на высокой перекладине обратным хватом.	3×10	
8. Удержание ног в положении прямого угла.	2× макс.	Корпус не раскачивать.
9. Выполнение элемента «Выход силой на одну руку»	1 раз	Упражнение выполняется со страховкой партнера.
10. Упражнения на перекладине увеличивающие подвижность суставов.	5–10 мин.	Упражнения выполняются без резких болевых ощущений.

Таблица 2 – Примерное содержание комплекса физических упражнений на стадионе Street Workout (девушки)

Содержание	Дозировка	Методические указания
1. Подтягивание на низкой перекладине широким хватом.	3×10	Корпус и ноги прямой. Руки выпрямлять полностью.
2. Отжимания от гимнастической скамьи.	3×20	Корпус прямой. Руки выпрямлять полностью.
3. Подъем туловища из положения лежа на спине, ноги прямые.	4×25	Руки за головой. При подъеме руками коснуться пальцев ног.
4. Подъем туловища из положения лежа на животе, ноги закреплены.	4×25	Руки за головой.
5. Строгий вис на перекладине.	2× макс.	Корпус не раскачивать.
6. Подтягивание на низкой перекладине узким хватом.	3×10	
7. Подтягивание на низкой перекладине обратным хватом.	3×10	
8. Удержание ног в положении прямого угла.	2× макс.	Корпус не раскачивать.
9. Упражнение «Бёрпи»	10×10	
10. Упражнения на перекладине увеличивающие подвижность суставов.	5–10 мин.	Упражнения выполняются без резких болевых ощущений.

Комплексы необходимо применять по определенной системе последовательности в формате микроциклов. Например, комплекс №1 апробируется в течение первой недели.

При условии правильно составленной программы упражнений идет дальнейшее его освоение. После первого месяца применения комплекса №1 идет внедрение комплекса №2. При этом, необходимо отслеживать результаты физического развития и физической подготовленности по специально разработанным тестам. Для этого каждый курсант и студент, занимающийся индивидуально, должен иметь карту самоконтроля, куда самостоятельно записывает свои результаты. Тестирование физической подготовленности студентов было проведено в начале учебного года и после двух месяцев проведения педагогического эксперимента. Результаты тестирования представлены в таблице 3. Тестирование курсантов запланировано в конце учебного года.

Таблица 3 – Результаты тестирования физической подготовленности студентов

Тесты физической подготовленности	В начале эксперимента	В конце эксперимента
Комплексное силовое упражнение (кол-во раз за 1 мин) – девушки	47,2±0,27	58,5±0,25
Подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз) – юноши	8,7±0,18	10,3±0,24
Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин) – юноши	38,8±0,25	47,9±0,23
Наклон вперед из положения стоя на скамейке (см) – юноши, девушки	1,8±0,07(юноши) 3,7±0,09(девушки)	2,1±0,07(юноши) 3,9±0,09(девушки)
Челночный бег 10×10м (сек)	29,8±0,06(юноши) 32,4±0,09(девушки)	27,1±0,06(юноши) 30,1±0,09(девушки)

По результатам тестирования физической подготовленности, проведенного у студентов, можно увидеть, что достоверная разница в показателях в начале и конце эксперимента была получена по таким тестам как комплексное силовое упражнение у девушек (18,3), подтягивание на высокой перекладине у юношей (1,6), подъем туловища из положения, лежа на спине у юношей (9,1) и в челночном беге у юношей (2,7) и девушек (2,3). Достоверных различий не наблюдается в тесте, характеризующем гибкость – наклон вперед из положения, стоя на скамейке. Это говорит о том, что комплекс физических упражнений направлен, прежде всего, на совершенствование силовой выносливости, ловкости и в меньшей степени на гибкость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема внедрения новых форм, средств и методов в организацию занятий по физической подготовке требует дальнейшего целенаправленного научного исследования. Проведенная нами работа по изучению данного вопроса находится в самом начале исследования. Требуется работа по разработке и внедрению комплексов физических упражнений на занятиях по физической подготовке у курсантов, проведение тестирования физической подготовленности и статистический анализ полученных данных. Таким образом, можно констатировать, что проведенный педагогический эксперимент по внедрению комплексов физических упражнений на стадионе Street Workout на занятиях по физической подготовке у студентов повысил показатель силовой выносливости у большинства занимающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боброва Г.В. Физическая культура в досуговой деятельности студенческой молодежи / Г.В. Боброва, Т.А. Глазина, М.Р. Валетов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 3 (109). – С. 25–28.
2. Педагогические условия необходимые для профессионального развития курсантов образовательных организаций ФСИН России с использованием средств физической подготовки / А.Д. Грек, А.А. Колодовский, А.Е. Эрастов, С.А. Уваров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 115–118.
3. Гудков Ю.Э. Особенности физической рекреации студентов вузов с использованием средств стрит воркаута / Ю.Э. Гудков, Н.В. Мазитова, Е.А. Мунирова // Ученые записки

университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 119–123.

4. Заярская Г.В. Из истории возникновения уличного вида спорта - Street Workout / Г.В. Заярская, В.П. Захарова // Молодежь и общество : сборник научных статей / Российский государственный социальный университет. – Москва, 2014. – С. 187–197.

REFERENCES

1. Bobrova, G. V., Glazina, M. R., and Valetov T. A. (2014), “Physical culture in leisure activities of students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (109), pp. 25–28.

2. Greek, A.D., Kolodovsky, A.A., Erastov, A.E. and Uvarov, S.A. (2019), “Pedagogical conditions necessary for the professional development of cadets of educational organizations of the Federal penitentiary service of Russia using physical training facilities”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (177), pp. 115–118.

3. Gudkov, Yu.E., Mazitova, N.V., and Munirova, E.A. (2019), “Features of physical recreation of University students using street workout tools”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (177), pp. 119–123.

4. Zayarskaya, G.V. and Zakharova, V.P. (2014), “From the history of street sport Street Workout”, *Youth and society, collection of scientific works*, Russian state social University, Moscow, pp. 187–197.

Контактная информация: aksen-anna71@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 16.11.2020

УДК 796.926

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ КАТАНИЯ НА ГОРНЫХ ЛЫЖАХ ДЕТЕЙ 4–8 ЛЕТ В ИНСТРУКТОРСКИХ СЛУЖБАХ

Надежда Дмитриевна Алексеева, старший преподаватель, Максим Васильевич Давыдов, старший преподаватель, Александр Алексеевич Ивачев, старший преподаватель, Александр Сергеевич Смирнов, ассистент, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург

Аннотация

В горнолыжном спорте остро стоит проблема обучения специалистов инструкторских служб. Занятия с неквалифицированным инструктором могут повлечь за собой не только формирование неправильных двигательных паттернов, но и значительно повышает потенциальный уровень травматизма на начальном этапе обучения. Цель: определить тенденции обучения технике катания на горных лыжах, разработать методику подбора специально-подготовительных упражнений для детей 4–8 лет. Организация исследования. Были рассмотрены имеющиеся в научной литературе данные относительно ряда проблем: горнолыжный спорт в системе массового спортивного оздоровления, оздоровление и физическое развитие детей с применением средств горнолыжного спорта, профессиональная компетентность в области горнолыжного туризма, основы техники горнолыжного спорта и тенденции обучения, детский травматизм, характеристики вида спорта. Результаты исследования. На основании анализа научно-методической литературы нами была определена последовательность обучения катанию на горных лыжах, тенденции обучения. В статье также представлены 5 разработанных групп специально-подготовительных упражнений, инструкция, текущие контроли, распределение разработанных комплексов упражнений в соответствии с крутизной склона, дополнительные рекомендации для инструкторов.

Ключевые слова: горнолыжный спорт, техническая подготовка, инструктор по горнолыжному спорту, детский спорт, служба инструкторов, горные лыжи.

TRAINING TO ALPINE SKIING TECHNIQUES FOR CHILDREN AGED 4–8 YEARS OLD IN INSTRUCTOR SERVICES

Nadezhda Dmitrievna Alekseeva, the senior teacher, Maksim Vasilievich Davydov, the senior teacher, Aleksandr Alekseevich Ivachev, the senior teacher, Aleksandr Sergeevich Smirnov, the assistant, Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D.F. Ustinov, St. Petersburg

Abstract

In Alpine skiing, the problem of training specialists of instructor services is acute. Training with an unqualified instructor can lead not only to the formation of incorrect motor patterns, but also significantly increases the potential level of injuries at the initial stage of training. The purpose of the study: to determine the trends in learning the technique of skiing, to develop a methodology for selecting special preparatory exercises for children aged 4–8 years. Organization of research. There were considered the data available in the scientific literature on a number of problems: skiing with the system of mass sports improvement, health and physical development of children with the use of ski sports, professional competence in the field of ski tourism, the basics of skiing techniques and learning trends, children's injuries, characteristics of the sport. Research result. Based on the analysis of scientific and methodological literature, we determined the sequence of training in mountain skiing, training trends. The article also presents 5 groups of specially developed preparatory exercises, instructions, current controls, distribution of developed sets of exercises in accordance with the steepness of the slope, additional recommendations for instructors.

Keywords: alpine skiing, technical training, ski instructor, children's sports, instructor service.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день физкультурно-оздоровительные услуги являются востребованным продуктом. Открывается большое количество новых клубов, центров и секций, реализующих занятия, как в традиционной форме, так и более инновационной, современной. К сожалению, при всех плюсах связанных с пропагандой здорового образа жизни, повышением мотивации населения к занятиям физической культурой и спортом, существуют и негативные моменты. Мы все чаще сталкиваемся с получением неквалифицированных услуг. Деятельность частных организаций, осуществляющих деятельность в данной сфере, достаточно слабо регулируется законодательством. Преследуя свои интересы, руководители зачастую принимают на должность инструкторов по различным видам спорта и физкультурным направлениям людей, не имеющих должного образования, спортивной квалификации и необходимых собственных технических навыков.

В горнолыжном спорте остро стоит проблема обучения специалистов инструкторских служб.

Г. Гуршман отмечает, что большинство технических ошибок закладываются при обучении катанию в детском возрасте (4-8 лет). Обучение детей ничем не должно отличаться от обучения катанию на горных лыжах взрослого. Ребенок вполне способен выполнить технически правильный поворот несмотря на свой возраст, поэтому не целесообразно обучать катанию в плуге и создавать «антирисунок» [3].

К сожалению, у многих отечественных специалистов подход к обучению абсолютно противоположный.

Занятия с неквалифицированным инструктором могут повлечь за собой не только формирование неправильных двигательных паттернов, но и значительно повышает потенциальный уровень травматизма на начальном этапе обучения. В связи с этим остро стоит проблема модернизации процесса обучения технике катания в инструкторских отделах [2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить тенденции обучения технике катания на горных лыжах на основании научно-методической литературы. Разработать методику подбора специально-подготовительных упражнений, способствующую наиболее быстрому формированию правильных двигательных навыков при обучении технике катания детей 4-8 лет на горных лыжах и снижающую уровень травматизма.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами был проведен анализ научно-методической литературы. По тематике исследования было изучено обширное количество источников. Были рассмотрены имеющиеся в научной литературе данные относительно ряда проблем: горнолыжный спорт с системе массового спортивного оздоровления, оздоровление и физическое развитие детей с применением средств горнолыжного спорта, профессиональная компетентность в области горнолыжного туризма, основы техники горнолыжного спорта и тенденции обучения, детский травматизм, характеристики вида спорта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании анализа научно-методической литературы нами была определена последовательность обучения катанию на горных лыжах, тенденции обучения: 1. Основная стойка; 2. Катание по прямой и остановка; 3. Одиночные карвинговые повороты; 4. Составленные и связанные повороты; 5. Катание в широком коридоре; 6. Катание в узком коридоре; 7. Новые виды катания; 8. Катание по буграм и глубокому снегу; 9. Спортивное катание. Ниже представлены 5 разработанных групп специально-подготовительных упражнений. Каждая из них состоит из 8 комплексов, которые соответствуют выявленным тенденциям обучения.

1 группа – упражнения направлены на предотвращение чрезмерного смещения ОЦТ к пяткам лыж;

2 группа – упражнения направлены на предотвращение ротации (нестабильности) туловища и чрезмерного смещения ОЦТ внутрь поворота;

3 группа – упражнения направлены на предотвращение катания на прямых ногах, отсутствия ангуляции;

4 группа – упражнения направлены на предотвращение катания на прямых ногах, отсутствия динамики, работы в коленных суставах (ангуляции) и отсутствия контроля скорости, маленького радиуса поворотов и недостаточной их крутизны;

5 группа – упражнения направлены на предотвращение неправильного положения рук при катании.

Инструкция по работе с методикой подбора специально-подготовительных упражнений:

1. Подбор инвентаря.
2. Оценка технических навыков (1 спуск).
3. Выбор комплекса упражнений, соответствующего навыкам катания.
4. Работа с комплексом упражнений.
5. Переход к следующему комплексу только после полного освоения предыдущего.
6. Выбор и дозировка упражнений внутри комплекса остается на усмотрение инструктора (тренера).

Для определения степени освоения комплексов были разработаны текущие контроли. Занимающемуся необходимо было выполнить один спуск самостоятельно, оценку производил инструктор. При условии выполнения всех пунктов текущего контроля, комплекс можно было считать освоенным в полной мере и переходить к обучению по следующему комплексу.

Текущий контроль освоения 1 комплекса: овладел способами передвижения на лыжах, выполняет спуск по прямой в правильной основной стойке, выполняет остановку хотя бы одним способом на склоне и на выкате со склона, выполняет «полуповороты» самостоятельно.

Текущий контроль освоения 2 комплекса (одиночный поворот без задания): плечи обращены вниз по склону, туловище не закрепощено, но мышцы брюшного пресса напряжены, живот втянут, руки впереди в зоне видимости чуть согнуты в локтях, ОЦТ проходит через центр лыжи, параллельное ведение лыж, больше давление оказывается на внешнюю лыжу, спуск управляемый.

Текущий контроль освоения 3 комплекса (связанные повороты без задания): плечи обращены вниз по склону, туловище не закрепощено, но мышцы брюшного пресса напряжены, живот втянут, руки впереди в зоне видимости чуть согнуты в локтях, ОЦТ проходит через центр лыжи, параллельное ведение лыж, больше давление оказывается на внешнюю лыжу, спуск управляемый, выполняет остановку двумя способами.

Текущий контроль освоения 4 комплекса (спуск в широком коридоре без задания): плечи обращены вниз по склону, туловище не закрепощено, но мышцы брюшного пресса напряжены, живот втянут, руки впереди в зоне видимости чуть согнуты в локтях, ОЦТ проходит через центр лыжи, параллельное ведение лыж, больше давление оказывается на внешнюю лыжу, спуск управляемый, постоянный контакт лыж со снегом, выполняет повороты на ширину всего коридора (не «полуповороты»), видна динамика работы ног и ангуляция, выполняет повороты на кантах без проскальзывания.

Текущий контроль освоения 5 комплекса (спуск в узком коридоре без задания): плечи обращены вниз по склону, туловище не закрепощено, но мышцы брюшного пресса напряжены, живот втянут, руки впереди в зоне видимости чуть согнуты в локтях, ОЦТ проходит через центр лыжи, параллельное ведение лыж, больше давление оказывается на внешнюю лыжу, спуск управляемый, постоянный контакт лыж со снегом, выполняет повороты на ширину всего коридора (не «полуповороты»), видна динамика работы ног и ангуляция, выполняет повороты на кантах без проскальзывания.

Текущий контроль освоения 6 комплекса (спуск в сноупарке): выполняет управляемый спуск с контролем скорости, ОЦТ проходит через центр лыжи, видна динамика работы ног.

Текущий контроль освоения 7 комплекса (спуск по буграм): выполняет управляемый спуск с контролем скорости, постоянный контакт лыж со снегом, ОЦТ проходит через центр лыжи, видна динамика работы ног и ангуляция, выполняет повороты на кантах без проскальзывания.

Заключительным комплексом является «Спортивное катание».

Примерный план занятия (1,5 ч):

- подготовительная часть: 3–5 мин – разминка на месте (ОРУ), 2–3 мин – разминка в движении (ходьба/бег в ботинках, передвижение на лыжах, быстрые подвижные игры, например, «Пятнашки»);

- основная часть: 10–15 мин – выполнение специально-подготовительных упражнений или комплекса, которые были успешно освоены на предыдущем занятии, 25–30 мин – выполнение новых специально-подготовительных упражнений или переход к новому комплексу, 3–5 мин – текущий контроль;

- заключительная часть: 20–25 мин – свободное катание под контролем инструктора (свободные спуски без задания, просмотр новых трасс, катание в детских сноупарках и фанзонах, игры, веселые соревнования, например, «Кто быстрее до подъемника?»), обучение подъему на новых подъемниках и т.п.), 2–3 мин – сбор инвентаря, передвижение до службы инструкторов, 1 мин – опрос о наличии жалоб и болевых ощущений.

Первый комплекс упражнений, включающий в себя обучение передвижению на лыжах, основной стойке и основным формам скольжения, необходимо выполнять на рав-

нине. Затем основой становится пологий склон. Необходимо начинать занятия с лыж длиной 90 см (таблица 1), чтобы освоить комплексы упражнений 2-4. В случае необходимости их можно повторить на склоне средней крутизны.

После освоения упражнений на пологом склоне и лыжах 90 см, можно их усложнить – выбрать другой склон и/или лыжи длиной 125 см. Только после этого можно переходить к лыжам собственной длины и повторить все комплексы 2-4.

Таблица 1 – Распределение разработанных комплексов упражнений в соответствии с крутизной склона

Склон	Комплекс упражнений	Длина лыж (см)
Равнина	Комплекс 1 – Основные формы скольжения	90
Пологий склон	Комплекс 2 – Одиночные повороты	90, 125, лыжи собственной длины
	Комплекс 3 – Составленные и связанные повороты	
Склон средней крутизны	Комплекс 3 – Составленные и связанные повороты	90, 125, лыжи собственной длины
	Комплекс 4 – Катание в широком коридоре	
Крутой склон	Комплекс 4 – Катание в широком коридоре	125, лыжи собственной длины
	Комплекс 5 – Катание в узком коридоре	
Сноупарк	Комплекс 6 – Новые виды катания	90, 125, лыжи собственной длины
Могул/свежий снег	Комплекс 7 – Катание по трассе могула и свежему снегу	Лыжи собственной длины
Спортивная трасса	Комплекс 8 – Спортивное катание	Лыжи собственной длины

Дополнительные рекомендации для инструкторов по организации процесса обучения:

1. применять различный инвентарь (это облегчает понимание техники выполнения упражнения, повышает интерес к занятию и создает благоприятный эмоциональный фон), например, игрушки, веревки, арки и др.;

2. как можно чаще применять игровой метод;

3. соревновательный метод также повышает интерес детей к занятиям (применять с осторожностью: соревновательные упражнения должны быть не сложными и безопасными);

4. применять в объяснениях термины и примеры, соответствующие возрасту занимающегося (например, вместо «плечи обращены вниз по линии падения склона» сказать «плечи смотрят на елочку внизу склона»);

5. придерживаться плана занятия только при благоприятных условиях и наличии интереса к занятию, в противном случае следует скорректировать учебно-тренировочный процесс (например, ребенок устал в основной части занятия раньше отведенного времени – можно перейти к заключительной части раньше или провести игру и вернуться к выполнению упражнений; занимающийся замерз – можно сыграть в подвижную игру без лыж, затем вернуться к плану и т.п.);

6. объяснять занимающемуся цели и задачи выполняемого задания, он должен понимать, зачем это делается (важно следить за концентрацией внимания, метод слова не должен превалировать над методом показа и временем самого катания);

7. метод показа является основным;

8. объяснять, как сделать правильно и как испарить ошибку, а не говорить, что было сделано неверно.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основании научно-методической литературы нами были выявлены тенденции обучения технике катания детей на горных лыжах и разработана методика подбора специально-подготовительных упражнений, способствующая наиболее быстрому формированию правильных двигательных навыков при обучении технике катания детей 4–8 лет на горных лыжах и снижающую уровень травматизма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние физической подготовленности на технические характеристики юных горнолыжников / Н.Д. Алексеева, П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев, М.В. Купреев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 15–18.
2. Методика подбора специально-подготовительных упражнений при обучении технике катания на горных лыжах детей 7–10 лет в инструкторских отделах / Н.Д. Алексеева, А.О. Филатов, А.А. Ивачев, А.Н. Зиновьев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 8–12.
3. Гуршман, Г. Пьянта Су или горные лыжи глазами тренера / Г. Гуршман. – Москва : Физкультура и спорт, 2005. – 255 с.

REFERENCES

1. Alekseeva, N.D., Svyatchenko, P.B., Zinoviev, A.A. and Kupreev, M.V. (2018), "Influence of physical training on the technical features for young skiers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (164), pp. 15–18.
2. Alekseeva, N.D., Filatov, A.O., Ivachev, A.A. and Zinoviev, A.N. (2019), "Method of selection of special preparatory exercises when teaching the technique of skiing for children 7–10 years old in instructor", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171), pp. 8–12.
3. Gurshman, G. (2005), *Pyanta Su or alpine skiing through the eyes of a coach*, Physical culture and sport, Moscow.

Контактная информация: nik.zinoviev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 796.926

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ I ЭТАПА КУБКА МИРА ПО ГОРНОЛЫЖНОМУ СПОРТУ

Надежда Дмитриевна Алексеева, старший преподаватель, Александр Алексеевич Зиновьев, старший преподаватель, Александр Алексеевич Ивачев, старший преподаватель, Александр Сергеевич Смирнов, ассистент, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург

Аннотация

Введение. В текущем году пандемия коронавирусной инфекции оказала значительное влияние на спортивную деятельность. Закрытие границ и горнолыжных курортов (ледников) не позволило обеспечить всем спортсменам одинаковые условия для совершенствования своей технической подготовленности. Цель исследования: определить влияние пандемии коронавирусной инфекции на результаты горнолыжников на первом этапе Кубка мира в сезоне. Организация исследования. За основу были взяты первые соревнования Кубка мира по горнолыжному спорту в каждом из сезонов с 2016 по 2020 годы. Анализ был проведен по 3 аспектам. Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование не выявило достоверных различий в каких-либо показателях, имеющих связь с эпидемиологической ситуацией, у женщин. Их результаты не стабильны и варьируются не независимо от сторонних факторов. Возраст спортсменок-лидеров на протяжении пяти лет не имеет достоверных различий ($p > 0,05$). Мужчины же наоборот – показывают крайне стабильные результаты. Пандемия не изменила ситуацию. Единственный показатель, имеющий достоверность различий – это возраст горнолыжников ($p < 0,05$). Выводы. Значительного влияния на горнолыжный спорт пандемия COVID-19 не оказала.

Ключевые слова: спорт, горнолыжный спорт, Кубок мира, пандемия коронавируса, спортивная подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p12-16

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE FIRST STAGE OF THE WORLD CUP IN ALPINE SKIING

Nadezhda Dmitrievna Alekseeva, the senior teacher, Aleksandr Alekseevich Zinoviev, the senior teacher, Aleksandr Alekseevich Ivachev, the senior teacher, Aleksandr Sergeevich

Abstract

Introduction. This year, the coronavirus pandemic has had a significant impact on sports activities. The closure of borders and ski resorts (glaciers) did not allow all athletes to have the same conditions for improving their technical skills. The aim of the study: to determine the impact of the coronavirus pandemic on the results of skiers at the first stage of the world Cup in the season. Organization of research. It was based on the first world Cup competitions in Alpine skiing in each of the seasons from 2016 to 2020. The analysis was carried out on 3 aspects. The results of the study and their discussion. The study did not reveal significant differences in any indicators related to the epidemiological situation in women. Their results are not stable and vary regardless of external factors. The age of female athletes-leaders for five years has no significant differences ($p > 0.05$). Men, on the contrary, show extremely stable results. The pandemic has not changed the situation. The only indicator that has significant differences is the age of skiers ($p < 0.05$). Conclusions. The COVID-19 pandemic did not have a significant impact on skiing.

Keywords: sports, alpine skiing, World cup, coronavirus pandemic, sports training.

ВВЕДЕНИЕ

В текущем году пандемия коронавирусной инфекции оказала значительное влияние на различные сферы деятельности человека, спорт не стал исключением. Перед тренерами встал вопрос решения новых специфических задач, связанных с организацией тренировочного процесса. В современной системе спортивной подготовки в горнолыжном спорте, как и в любом другом виде спорта, существует устойчивая структура годовых тренировочных циклов. Пандемия COVID-19 пришлось на переходный и подготовительный периоды.

Закрытие границ и горнолыжных курортов (ледников) дестабилизировало систему подготовки спортсменов. В зависимости от страны и региона проживания все команды имели различные условия для совершенствования своей технической подготовленности. Одни спортсмены имели возможность только для самостоятельных занятий физической подготовкой, взаимодействуя с тренерами дистанционно, другие – тренировались в команде на спортивных сборах, для третьих были организованы тренировки на снегу.

Нами было проведено исследование на предмет изменений в соревновательном периоде в связи с ограниченными условиями организации тренировочной деятельности в подготовительном периоде.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель: определить влияние пандемии коронавирусной инфекции на результаты горнолыжников на первом этапе Кубка мира в сезоне.

Задачи:

1. Изучить специальную литературу по проблеме исследования.
2. Провести анализ протоколов этапов Кубка мира, проводимых на г/к «Зельден» с 2016 по 2020 г., а также профилей спортсменов.
3. Сформулировать выводы о влиянии эпидемиологической ситуации и особенностей подготовительного периода на результаты спортсменов.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования за основу были взяты первые соревнования Кубка мира по горнолыжному спорту в каждом из сезонов с 2016 по 2020 годы. Ежегодно соревновательный сезон начинается со стартов в Зельдене (Австрия). Мужчины и женщины выступают в дисциплине слалом-гигант. В связи с погодными условиями соревнования среди мужчин в 2017 и 2018 годах были отменены. Таким образом, в исследовании были рассмотрены протоколы этапов Кубка мира за последние 5 лет для женщин и за 2016, 2019 и 2020

годы – для мужчин.

Анализ был проведен по следующим аспектам:

1. Проигрыш спортсменов относительно лидера по сумме двух попыток (2 место, 3 место, 6 место, 10 место и 20 место). Гипотеза: увеличится разница в технической подготовленности и психологической готовности спортсменов, что повлияет на время отставания от лидера.

2. Время квалификации – проигрыш относительно лидера по первой попытке (до второй попытки допускаются только 30 спортсменов). Гипотеза: увеличится разница в технической подготовленности и психологической готовности спортсменов, что повлияет на время отставания от лидера.

3. Возраст спортсменов, занявших лидирующие позиции (1-20 места). Гипотеза: более опытные спортсмены покажут лучшие результаты.

Методы исследования:

1. Анализ специальной литературы;
2. Анализ протоколов соревнований за последние пять лет;
3. Методы математической статистики (среднее арифметическое, стандартное отклонение, непараметрический критерий Манна-Уитни).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Таблица 1 – Женщины. Проигрыш спортсменов

	Проигрыш атлета, занявшего 2 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 3 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 6 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 10 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 20 место (с)
2020 год	0,14	1,13	2,47	2,81	5,04
2019 год	0,06	0,36	1,03	1,50	2,42
2018 год	0,35	0,94	1,93	3,11	4,10
2017 год	0,14	0,53	1,11	1,55	2,59
2016 год	1,44	1,93	2,82	3,29	4,14

Несмотря на то, что в 2020 году проигрыш 20-го спортсмена является максимальным за 5 лет, достоверных различий в показателях выявлено не было ($p > 0,05$). Результаты у горнолыжниц не являются стабильными ни независимо от наличия сторонних факторов, влияющих на подготовку к соревновательному периоду.

Таблица 2 – Женщины. Квалификация во вторую попытку

	Проигрыш атлета для квалификации во вторую попытку (с)
2020 год	3,91
2019 год	2,97
2018 год	3,43
2017 год	2,74
2016 год	3,94

Разница показателей времени для прохождения квалификации является значительной. Они варьируются в пределах более чем 1 секунды, что является существенным в горнолыжном спорте. Стандартное отклонение составляет 0,54 с. При этом стоит отметить, тот факт, что привязки к эпидемиологической ситуации показатели не имеют значения. Например, в 2016 и 2020 годах проигрыш для прохождения квалификации был практически идентичным.

Таблица 3 – Женщины. Возраст спортсменов

	Средний возраст атлетов, занявших места с 1 по 20 (лет)
2020 год	25,95
2019 год	25,6
2018 год	23,8
2017 год	25,2
2016 год	24,55

Достоверных различий в возрасте лидеров соревнований выявлено не было ($p \square 0,05$).

Таблица 4 – Мужчины. Проигрыш спортсменов

	Проигрыш атлета, занявшего 2 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 3 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 6 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 10 место (с)	Проигрыш атлета, занявшего 20 место (с)
2020 год	0,05	0,46	0,56	1,37	2,27
2019 год	0,54	0,63	1,10	1,40	2,07
2016 год	0,70	1,37	1,67	2,12	2,51

Достоверных различий в результатах спортсменов, занявших места с первого по двадцатое, не выявлено ($p > 0,05$).

Таблица 5 – Мужчины. Квалификация во вторую попытку

	Проигрыш атлета для квалификации во вторую попытку (с)
2020 год	2,32
2019 год	2,22
2016 год	2,06

Разница показателей времени для прохождения квалификации крайне незначительна. Стандартное отклонение – 0,13 с.

Таблица 6 – Мужчины. Возраст спортсменов

	Средний возраст атлетов, занявших места с 1 по 20 (лет)
2020 год	24,5
2019 год	28,05
2016 год	26,8

Достоверные различия в возрасте у мужчин, занявших лидирующие позиции, были выявлены между 2020 и 2019 годами ($p < 0,05$), в остальных случаях различия недостоверны ($p > 0,05$). В текущем году средний возраст лучших спортсменов является наименьшим.

ВЫВОДЫ

Несмотря на сложную для всех атлетов и тренеров ситуацию, сложившуюся в настоящее время, серьезных последствий для горнолыжного спорта пока что она не принесла.

Проведенное исследование не выявило достоверных различий в каких-либо показателях, имеющих связь с эпидемиологической ситуацией, у женщин. Их результаты не стабильны и варьируются не зависимо от сторонних факторов. Возраст спортсменок-лидеров на протяжении пяти лет не имеет достоверных различий ($p > 0,05$). Мужчины же наоборот – показывают крайне стабильные результаты. Пандемия не изменила ситуацию: конкуренция среди мужчин высокая, результаты очень плотные, борьба ведется за каждую сотую секунды. Единственный показатель, имеющий достоверность различий – это возраст горнолыжников ($p < 0,05$), в этом сезоне в лидерах оказались спортсмены в среднем на 3,5 года моложе, чем в прошлом. В связи с полученными данным нельзя сделать вывод, что опытные спортсмены были более результативными.

Таким образом, значительного влияния на горнолыжный спорт пандемия COVID-19 не оказала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рост высококвалифицированных горнолыжников в ретроспективном анализе / Н.Д. Алексеева, Н.А. Зиновьев, А.Н. Зиновьев, А.А. Ивачев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 5 (183). – С. 12–15.
2. Alpine : [Кубок мира по горнолыжному спорту] // FIS : [Международная федерация лыжного спорта : site]. – URL: <https://www.fis-ski.com/en/alpine-skiing> (дата обращения: 22.10.2020).

REFERENCES

1. Alekseeva, N.D., Zinoviev, A.A., Zinoviev, A.N. and Ivachev, A.A. (2020), “The growth of highly qualified skiers in a retrospective analysis”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (183), pp. 12–15.

2. *Alpine ski World Cup. Official results*, available at: <https://www.fis-ski.com/en/alpine-skiing> (accessed 22 October 2020).

Контактная информация: nik.zinoviev@mail.ru

УДК 796.323

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОГО БАСКЕТБОЛА НА ПРЕДСТОЯЩИЙ СЕЗОН В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 (НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ XVIII КУБКА РОССИИ)

Раиса Игоревна Андрианова, кандидат педагогических наук, Государственный университет управления, Московский Международный университет; *Марина Витальевна Леньшина*, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежский государственный институт физической культуры; *Екатерина Игоревна Федоровцева*, старший преподаватель, *Дарья Андреевна Дмитриева*, старший преподаватель, Московский Международный университет; *Дмитрий Владимирович Федосеев*, тренер-преподаватель Академии физической культуры и спорта, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Аннотация

Сезон 2019-2020 был прерван в связи с распространением коронавирусной инфекцией. Несмотря на сложности в организации тренировочного процесса и проведения соревнований в условиях пандемии новый баскетбольный сезон стартовал. Первым официальным соревнованием по баскетболу стал Кубок России, который во многом предопределил основные тенденции на сезон 2020-2021 и формат проведения официальных матчей. Итоги сезона во многом будут зависеть от учета современных тенденций игры и грамотной адаптации тренировочного процесса.

Ключевые слова: баскетбол, пандемия COVID-19, результативность, игровые показатели, Кубок России.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p16-19

TRENDS OF DEVELOPMENT OF WOMEN'S BASKETBALL FOR THE UPCOMING SEASON IN A PANDEMIC COVID-19 CONDITIONS (BASED ON THE RESULTS OF XVIII RUSSIAN CUP)

Raisa Igorevna Andrianova, the candidate of pedagogical sciences, State University of Management, Moscow, Moscow International University, *Marina Vitalyevna Lenshina*, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Voronezh State Institute of Physical Culture, *Ekaterina Igorevna Fedorovtseva*, the senior teacher, *Darya Andreevna Dmitrieva*, senior lecturer, Moscow International University; *Dmitry Vladimirovich Fedoseev*, the trainer-teacher of the Academy of physical culture and sports, Southern Federal University, Rostov-on-Don

Abstract

The 2019-2020 seasons was interrupted due to the spread of a coronavirus infection. Despite the difficulties in organizing the training process and holding competitions in the context of the pandemic, the new basketball season has started. The first official basketball competition was the Russian Cup, which largely determined the main trends for the 2020-2021 season and the format of official matches. The results of the season will largely depend on taking into account current trends in the game and proper adaptation of the training process.

Keywords: basketball, COVID-19 pandemic, performance, game indicators, Russian Cup.

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 внесла свои коррективы во все сферы жизни. Профессиональный спорт столкнулся с большими трудностями. Тем не менее, новый баскетбольный сезон 2020-2021 стартовал, хоть и с изменениями.

Одними из самых значимых соревнований российского чемпионата по баскетболу среди женских команд является Кубок России [4]. За всю историю проведения турнира обладателями трофея среди женщин были три клуба. Наибольшее количество раз на пьедестал Кубка России поднималась команда УГМК (9 золотых и 3 бронзовых медалей). 4 раза победителем турнира становилось ВБМ-СГАУ (он же ЦСКА). На последних турнирах удачно выступала команда из Курска (4 золотых, 2 серебряных и 1 бронзовая медаль). И в этом году впервые удалось завоевать золотые медали «Надежде» Оренбург и тем самым пополнить группу обладателей заветного трофея (1 золотая, 3 серебряных и 5 бронзовых медалей) [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

В связи с эпидемиологической ситуацией XVIII женский Кубок России был проведен в непривычном формате. В главных соревнованиях среди российских баскетболисток приняло участие 22 команды. Турнир был сыгран всего за 4 недели. На групповом этапе было сформировано 4 группы, внутри которых игры проводились в круг. Сильнейшая команда группы получила право выступить в финале четырех.

По итогам предварительного этапа сильнейшими командами стали МБА (Москва), «Динамо» (Курск), «Надежда» (Оренбургская область), «Спарта энд К» (Видное). В полуфинале встретились «Надежда» (Оренбургская область) и «Спарта энд К» (Видное) (счет 74:68), вторую пару образовали «Динамо» (Курск) и МБА (Москва), соответственно (счет 50:64). Оба матча проходили в условиях жесткой конкурентной борьбы. Тем не менее в финал пробилось курское «Динамо» и «Надежда» Оренбург. В матче за третье место сильнее оказались баскетболистки МБА (Москва) (86:68). В паре финалистов победу одержала «Надежда» (Оренбургская область) (54:40). По итогам 18-го розыгрыша женского Кубка России самым ценным игроком турнира была признана форвард «Надежды» и сборной России Анастасия Шилова.

На основе результатов первого турнира этого года можно сделать ряд выводов о тенденциях развития женского баскетбола на предстоящий сезон.

Снижение количества легионеров и натурализованных игроков в лиге. Сезон 2020-2021 в условиях пандемии COVID-19 даёт реальную возможность проявить себя российским баскетболисткам и взять на себя лидерство в своих командах. В нынешнем году приток легионеров гораздо меньше, чем в предыдущие сезоны [2]. Данная ситуация актуальна и для натурализованных игроков, которые во многом решали исход Кубка России. В 18-м Кубке России не было заявлено ни одного натурализованного игрока, что дало возможность пополнить группу обладателей золотого кубка баскетболистка из Оренбурга. Схожая ситуация актуальна и для Чемпионата России, где конкуренция станет острее и нет явных фаворитов. Так, например, Динамо (Новосибирская область) одержало победу над одним из лидеров Чемпионата – Надеждой «Оренбург» (62:45).

Омоложение составов. Средний возраст игроков сильнейшей четверки турнира составил 23 года, в то время как в предыдущие года результат матчей финала в основном определяли более опытные баскетболистки (28–30 лет). Если «Спарта энд К» (Видное) последние 5 лет в состав набирает игроков 19-20 лет, то «Динамо» (Курск) долгие годы базировался на возрастных игроках и только в этом сезоне омолодил состав. Такие решения тренерского состава основываются на желании убыстрять игру и делать ее более мобильной [1].

Рост качества игровых показателей. Следует отметить явный прирост результативности за последние пять лет турнира (с 74,4 до 83,2 очков). Этот факт свидетельствует об увеличении количества выполняемых атак, росту скоростей и активных действий баскетболисток на площадке. Соответственно в сезоне 2020-2021 тенденция динамичности игры будет набирать обороты [5]. За последние 5 сезонов на финальной стадии Кубка России баскетболистки демонстрируют прирост процента реализации бросков (с 48,5 до

51,7% – 2-очковые, с 34,7% до 37,5% – 3-очковые, с 71,3% до 73,2% – штрафные броски). Следует отметить более активную игру на щите (на 15,8 % больше подбор с 2020-2021 в сравнении с 2016-2017)

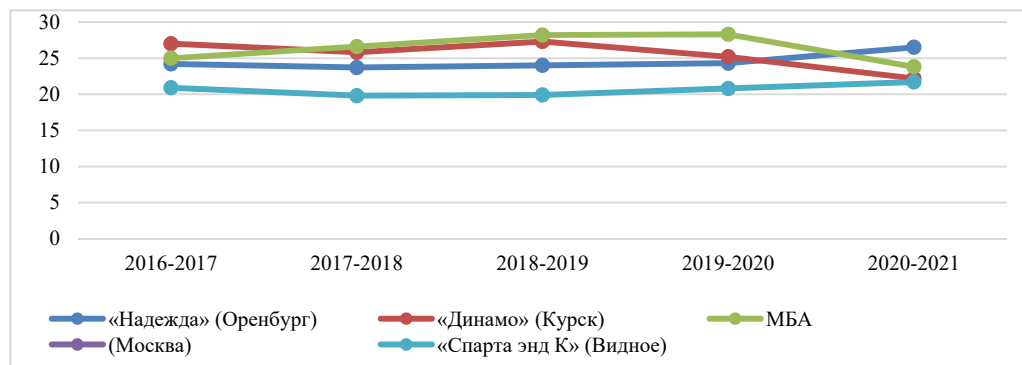


Рисунок 1 – Динамика изменения количества легионеров за 5 сезонов и возрастные изменения в женском Чемпионате России по баскетболу

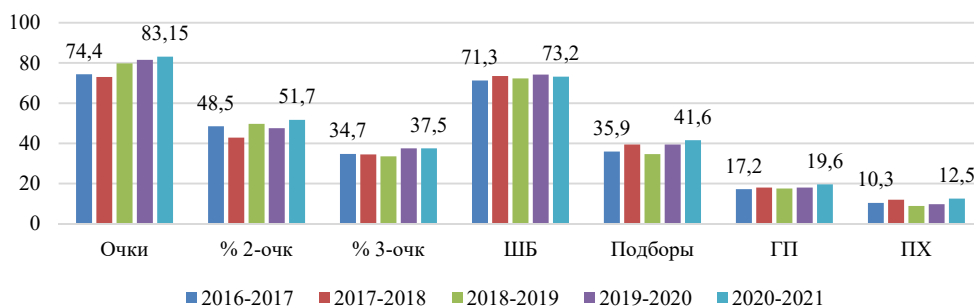


Рисунок 2 – Динамика средних игровых показателей Кубка России с 2016 по 2021 год

Высокая зависимость от эпидемиологической ситуации. В этом непростом сезоне явное преимущество получают те команды, которым удастся соблюсти все меры предосторожности в связи с распространением коронавируса [6]. Уже с первых официальных игр стала появляться информация о заболевших игроках, что привело к карантину для некоторых команд, переносу игр и потере физических кондиций.

ВЫВОДЫ

В условиях пандемии COVID-19 тренерскому штабу необходимо быстро реагировать на состояние здоровья баскетболисток, соблюдать необходимые меры предосторожностей и правильно адаптировать тренировочный процесс. Тем не менее, в сезоне 2020-2021 открываются хорошие перспективы для российских баскетболисток и молодых игроков в отсутствии большого количества легионеров в лиге. Игра убыстрется, становится динамичнее, при этом игровые показатели остаются на прежнем высоком уровне и даже наблюдается прирост.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрианова, Р.И. Технология скаутинга для анализа и планирования соревновательной деятельности в баскетбольной команде Премьер-лиги / Р.И. Андрианова, М.В. Леньшина, В.М. Стонникова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 14–18.
2. Инновационные технологии в повышении эффективности соревновательной и тренировочной деятельности баскетбольных команд / Р.И. Андрианова, М.В. Леньшина, Д.В. Федосеев, С.В. Колотильщикова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №

5(183). – С. 23–26.

3. Кубок России по баскетболу среди женских команд как проба сил для российских игроков / Р.И. Андрианова, М.В. Леньшина, Т.С. Абрикосова, Д.В. Федосеев // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11 (165). – С. 19–22.

4. Леньшина, М.В. История развития и современные результаты нового олимпийского вида спорта «Баскетбол 3x3» / М.В. Леньшина, Р.И. Андрианова // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Олимпизм: истоки, традиции и современность». – Воронеж : Научная книга, 2018. – С. 149–154.

5. Pickering C. How the rise of machine learning is impacting sport / Craig Pickering // Simplifaster : [site]. – URL: <https://simplifaster.com/articles/machine-learning-sports/> (дата обращения: 01.01.2020).

6. Lau, Dominic. How artificial intelligence is changing the NBA / Dominic Lau. – 2017. – URL : <https://medium.com/@dominiclau/how-artificial-intelligence-is-changing-the-nba-47e2e33acc3d> (дата обращения: 01.01.2020).

REFERENCES

1. Andrianova, R.I., Lenishina, M.V. and Sgonnikova, V.M. (2019), “Scouting technology for analysis and planning of competitive activity in the Premier League basketball team”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 168, No. 2, pp. 14–18.

2. Andrianova, R.I. (2020), “Innovative technologies in increasing the effectiveness of competitive and training activities of basketball teams”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 183, No. 5, pp. 23–26.

3. Andrianova, R.I., Lenishina, M.V., Abrisosova T.S. and Fedoseev D.V (2018), “The Russian Basketball Cup among women's teams as a test of strength for Russian players”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 165, No. 11, pp.19–23.

4. Lenishina, M.V. and Andrianova R.I. (2018), “The history of development and modern results of the new Olympic sport “Basketball 3x3”, *All-Russian scientific and practice conference: Olympism: sources, traditions and modernity*, Scientific Book, Voronezh, pp. 149–154.

5. Pickering, Craig (2019), “How the rise of machine learning is impacting sport”, available at: <https://simplifaster.com/articles/machine-learning-sports/>.

6. Lau, Dominic (2017), “How artificial intelligence is changing the NBA”, available at: <https://medium.com/@dominiclau/how-artificial-intelligence-is-changing-the-nba-47e2e33acc3d>.

Контактная информация: rausha9number@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 796.093.613

ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОЛЕТНЕГО ЦИКЛА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ТРИАТЛОНИСТОВ

*Юлия Валентиновна Антипина, аспирант, Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического приборостроения*

Аннотация

Статья посвящена исследованию и анализу соревновательной деятельности в триатлоне атлетов в возрасте 13–29 лет, выступающих на олимпийской и спринт дистанциях на этапах Чемпионата мира и серии международных стартов. Исследовательская работа обусловлена отсутствием российских триатлетов в последние годы на пьедесталах почёта, отставанием от соперников международного уровня по временным показателям прохождения этапов гонок, и возникшим на этом основании вопрос о необходимости анализа динамики выступлений с целью выявления ключевых проблемных ситуаций и возможных направлений усовершенствований.

Ключевые слова: триатлон, соревнования, результаты, плавание, водный этап, велозезда, велозаезд, бег, цикл подготовки, тренировка, возрастные категории.

RESEARCH OF DYNAMICS OF RESULTS OF COMPETITIVE ACTIVITY AND QUALIFICATION GROWTH IN RUSSIAN TRIATHLON

Yuliya Valentinovna Antipina, the post-graduate student, St. Petersburg State University of Space Instrument Making

Abstract

The article is devoted to the research and analysis of competitive activity in triathlon of athletes aged 13-29 years, competing at the Olympic and sprint distances at the stages of the world Championship and a series of international starts. The research work is due to the lack of Russian triathletes on the podium in recent years, lagging behind international competitors in terms of time indicators of passing the stages of races, and the question of the need to analyze the dynamics of performances in order to identify key problem situations and possible areas of improvement.

Keywords: triathlon, competitions, results, swimming, water stage, Bicycle train, bike stage, running, training cycle, training, age groups.

ВВЕДЕНИЕ

Триатлон, как спортивная дисциплина существует с 1975 года, но включение в олимпийские игры произошло лишь в 2000 году, в связи с этим база данных по методикам тренировок, тренировочным программам и специфике подготовительного процесса не столь обширна как по легкоатлетическим или другим видам спорта. Как гонка, включающая в себя три этапа циклических видов спорта – плавание, велозезд и бег с общей продолжительностью для стандартной олимпийской дистанции примерно равной 2 часам, триатлон причислен к виду спорта на выносливость. Помимо специфического сочетания видов дисциплин в триатлоне следует отметить отличительные черты соревнований, существенно влияющие на скорость прохождения дистанции, и следственно требующие внимания в ходе многолетней подготовки спортсменов с учетом возрастных особенностей онтогенеза. Построение тренировочного процесса с учетом возрастных физиологических особенностей позволяет добиться более высоких результатов, не прибегая к чрезмерным нагрузкам и объемам тренировочной работы, что в свою очередь способствует минимизации травмирования и морального истощения профессиональных триатлонистов [1]. Рациональное многолетнее структурирование подготовительного процесса с учетом специфики возникающих в дисциплине нагрузок посредством распределения определенных видов тренировок по годовым мезоциклам способствует достижению высоких результатов на протяжении длительной карьеры.

Внешние составляющие триатлонной гонки в виде погодных факторов и рельефа создают различные условия прохождения дистанции и делают каждое соревнования принципиально разными по характеру, что подтверждается официальным отсутствием фиксации мирового рекорда. Проведение соревнований в различных водоемах с соленой водой или пресной, наличие волн или течения создают условия, при которых спортсмену приходится задействовать группы мышц преимущественно не тренируемые в стандартных методиках подготовки в плавании. Преодоление плавательного этапа в условиях волнения требует навыков применения взрывных усилий для осуществления зрительного контроля за дистанцией и соперниками, дополнительной силовой выносливости для борьбы с течением в целях удержания наиболее короткой траектории движения. При заплывах в водоемах с низкой температурой воды необходимо применение гидрокостюмов, что оказывает влияние на осуществления гребковых движений, утомляемость плечевого комплекса и положение тела в воде. На вело- и беговом этапах наличие ветра, набора высоты требуют более высоких показателей силовой выносливости и применения взрывных усилий, редко практикуемых на так называемых плоских этапах без перепада высот. Исследование применяемых российскими тренерами методик показывает приоритетное ис-

пользование подготовительных программ отдельных видов спорта, соответствующих этапам триатлона с акцентированным направлением развития выносливости без внесения корректив и поправок, учитывающих вышеизложенные специфичные черты триатлона. Имеет место отсутствие подготовки в компоненте осуществления тактической борьбы в виде драфтинга (нахождения спортсмена в непосредственной близости в воде или на велоэтапе, с целью экономии энергии), группирования с другими спортсменами для достижения собственных целей, и применения физических качеств, обусловленных подобными маневрами.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведение исследований реализовывалось на основании сбора и анализа данных по показателям результативности российских и представляющих другие страны триатлонистов по архивным протоколам международных соревнований с 2015 по 2019 годы. Данные структурировались по дистанциям – спринт и олимпийская, а также по возрастным категориям атлетов: юноши (13–17 лет), juniors (18–23 года), элита (23–29 лет) и дистанций (суперспринт, спринт, олимпийка).

Задачей, производимого в ходе исследований анализа, являлось определение возрастных периодов, в которых российские триатлеты имеют пиковую форму и замедление прогресса результатов относительно иностранных коллег, и выявление обуславливающих факторов данной периодизации.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Осуществленный сравнительный анализ выявил успешность российских юношей в возрасте 13–17 лет на международных стартах со средним преимуществом более чем на минуту относительно соперников, что свидетельствует о высоком уровне подготовленности на данном этапе (таблица 1). Но при переходе в следующую возрастную категорию наши триатлеты стремительно теряют преимущество и отставание от лидеров соревнований составляет порядка 2 минут.

Таблица 1 – Результаты российских и иностранных мужчин триатлонистов по возрастным категориям

Возрастная категория, лет	Дистанция, км	Российские триатлонисты, ч:мм:сс	Иностранные триатлонисты, ч:мм:сс	Разница результатов, ч:мм:сс
13–17	0,3+8+2 суперспринт	0:27:28 ±0:00:17	0:28:31 ±0:01:36	0:01:03 ±0:00:15
18–19	0,75+20+5 спринт	0:59:14 ±0:01:02	0:56:54 ±0:00:11	Отставание 0:02:20 ±0:00:43
20–23	0,75+20+5 спринт	0:57:54 ±0:00:45	0:57:33 ±0:01:03	Отставание 0:00:21 ±0:00:11
	1,5+40+10 олимпийка	1:56:15 ±0:01:03	1:48:27 ±0:01:09	Отставание 0:07:48 ±0:01:02
старше 23	0,75+20+5 спринт	0:57:52 ±0:01:02	0:50:01 ±0:00:16	Отставание 0:07:51 ±0:01:23
	1,5+40+10 олимпийка	1:55:13 ±0:01:14	1:48:15 ±0:00:39	Отставание 0:06:58 ±0:01:06

С целью определения направлений, по которым были наиболее высокие потери относительно конкурентов, был произведен сбор и анализ данных поэтапных соревновательных скоростей по возрастным категориям и дистанциям (диаграмма 1).

Исходя из произведенного анализа, можно констатировать, что высокая результативность в юном возрасте не является показателем успешности по продолжению карьеры. Так у представителей других стран выявлен средний рост темпа в возрасте от 13 до 29 лет по плаванию, велосезде и бегу в процентном соотношении 6,76%, 4,8% и 6% соответственно. Рост показателей при переходе из юношей в juniors составил по этапам

16,8%, 17,2% и 22%, тогда как у российских спортсменов значения роста составили 28%, 8% и 5,6% по данным возрастным категориям и 4,5%, 1,9% и 3,8% при рассмотрении результатов с 13 до 29 лет.

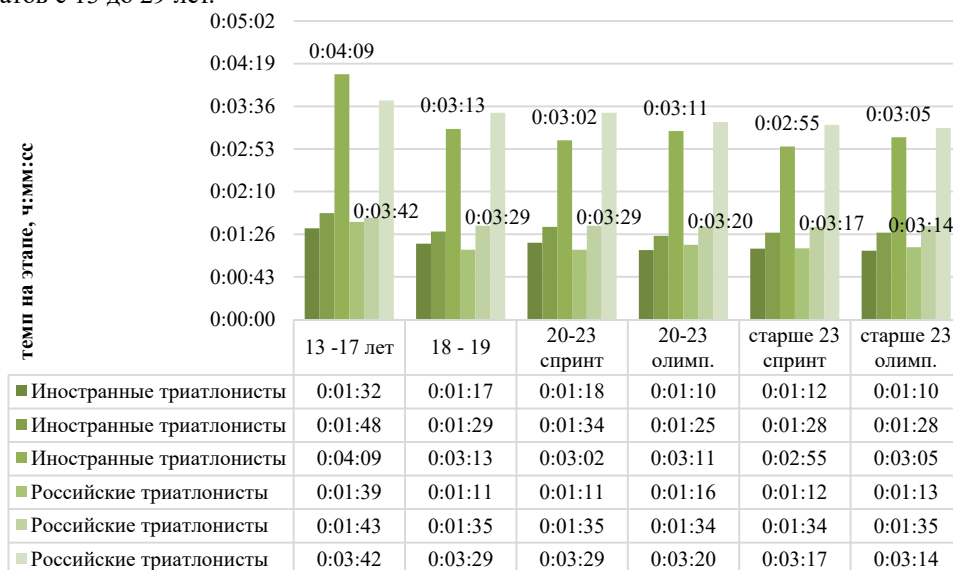


Диаграмма 1 – Усредненные значения темпа на плавании, велоезде и беге российских и иностранных триатлонистов

Главной причиной выявленной динамики является отличные подходы к процессу организации подготовки. Характеристиками тренировочного процесса на этапе подготовки 13–19 лет заграничных триатлонистов является существенно более низкий общий почасовой объем – порядка около 400 часов в 13–15 лет и до 1200 часов к 19-летнему возрасту, против установленных Российским Федеральным стандартом по подготовке триатлонистов 1650 часов для атлетов возрасте от 15 лет [3, 4]. Расстановка приоритетов развития иностранными специалистами физических качеств на определенные возрастные этапы и мезоциклы многолетних тренировок, а также использование комплексов тренировок различной направленности и приоритетное выделение восстановительных процессов является обоснованием успешности и результативности долгой профессиональной карьеры [2, 5].

Подготовка российских профессиональных триатлонистов отличается высокими тренировочными объемами начиная с 13 лет, приоритетным развитием выносливости, построением подготовительного процесса по принципам методик плавания, велоезды и бега без учета комплекса и специфических черт триатлона, применением объемов отдельно стоящих дисциплин к триатлонной подготовке [3, 4]. Помимо низкого роста показателей физической подготовленности российский триатлон характеризуется высокой долей потери профессиональных атлетов в связи с окончанием их деятельности в возрасте 17–20 лет по причинам моральной усталости и высокого уровня травмирования по результатам опроса триатлонистов-респондентов.

ВЫВОДЫ

1. В процессе исследовательской работы были определен период высокой результативности российских триатлонистов на международных стартах, приходящийся на возраст 13–17 лет, характеризующийся высоким темпом на всех этапах гонки и успешностью выступлений на соревнованиях.

2. Анализ старших возрастных категорий показал последовательный рост в скоростях по этапам, но сравнительно низкий по отношению к динамике показателей ино-

странных коллег, что свидетельствует об их более оптимизированной и результативной тренировочной деятельности в контексте многолетней подготовки профессиональных триатлетов.

3. Значения темпа российских триатлонистов с 20 лет только в беге имеет минимальный прогресс, по остальным составным дисциплинам не наблюдается никакой динамики, что свидетельствует о выходе на плато результатов тренировочной деятельности и требует внесения корректировок в многолетнюю подготовку еще до наступления указанного возраста.

4. Исследования в области применяемых в России методик по подготовке атлетов с целью определения возможных решений проблемной ситуации показывает преобладание практики использования методик отдельных дисциплин в комплексе с высокообъемными тренировочными нагрузками для юных триатлонистов.

5. Выявленное в процессе исследования положение результативности по дисциплине свидетельствует о критической ситуации в системе подготовки, так как на момент становления, согласно онтогенезу, наиболее предрасположенными к максимальным результатам [1, 5], российские представители находятся на уровне показателей физической подготовленности 18-19 лет и не прогрессируют, следовательно, выбывают из конкурентной борьбы за высокие места на соревнованиях.

6. Для преодоления кризисного состояния необходимо произвести изменения в организации подготавливающего процесса путем внесения изменений в устоявшийся подход основанный на запредельных многочасовых объемах тренировок с преобладанием нагрузок направленных на выработку выносливости. Необходимо скорректировать методику в соответствии со спецификой триатлона и появлением доступных современных средств контроля физических показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коновалов В.Н. Оптимизация управления спортивной тренировкой в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости : дис. ... д-ра. пед. наук / Василий Николаевич Коновалов. – Омск, 1999. – 327 с.
2. Корягина Ю.В. Факторы результативности в триатлоне: аналитический обзор зарубежной литературы / Ю.В. Корягина, В.А. Аикин // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2015. – № 3. – С. 7–13.
3. Лучишкенс Т.В. Триатлон (Плавание – Велосипед – Бег) : программа для СДЮСШ и ШВСМ / Т.В. Лучишкенс, А.Н. Христофоров. – Красноярск : [б. и.], 2007. – 36 с.
4. Сушков Д.Ю. Авторская программа спортивной подготовки по триатлону для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства, центров спортивной подготовки / Ю.Д. Сушков. – Тюмень : [б. и.], 2013. – 126 с.
5. Фрил, Д. Библия триатлета / Д. Фрил. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2009. – 427 с.

REFERENCES

1. Konovalov, V.N. (1999), Optimization of sports training management in sports with a predominant display of endurance, dissertation, Omsk
2. Koryagina, Yu.V. and Aikin, V.A. (2015), "Performance factors in triathlon: an analytical review of foreign literature", Scientific and sports Bulletin of the Urals and Siberia, No. 3, pp. 7-13
3. Lucheskens, T.V. and Khristoforov, A.Y. (2007), Triathlon (Swimming-Cycling-Running): program for SDYUSSH and SHVSM, Krasnoyarsk
4. Syshkov, D.Yu. (2013), Author's program of sports training in triathlon for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sports skills, sports training centers, Tyumen.
5. Fril, D. (2009), *Bible of triathlete*, Mann, Ivanov and Ferber, Moscow.

Контактная информация: uliasha@list.ru

УДК 378.4

ГОТОВНОСТЬ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБЩЕНИЮ

Любовь Владимировна Анфалова, начальник международного отдела, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск

Аннотация

В статье раскрывается вопрос готовности иностранных студентов к профессиональному общению в российском вузе. Рассматриваются различные виды взаимосвязанных аспектов, способствующих успешному процессу обучения студентов-иностранцев и приобретению ими достаточного набора знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления процесса профессионального общения. Обсуждается роль русского языка в предвузовской подготовке, являющейся первой ступенью профессионального образования, закладывающей фундамент успешной подготовки иностранных студентов к изучению основной профессии. Анализируется ситуация недостаточной теоретической и практической разработанности путей совершенствования научно-методической деятельности преподавательских кадров, призванных обеспечить эффективность подготовки иностранных обучающихся в условиях динамично развивающегося педагогического процесса. Успешная подготовка каждого иностранного обучающегося в стенах российских вузов будет способствовать формированию позитивного представления о российской системе образования, народе и государстве. Изучение готовности к профессиональному общению именно у иностранных студентов подразумевает исследование дополнительных вопросов, связанных с поликультурной средой, межкультурной коммуникацией и иноязычной культурой общения и поведения. Анализируются существенные изменения на уровне интеграции с зарубежными вузами и понимание необходимости самого процесса интеграции, как эффективного механизма повышения конкурентоспособности и качества образовательных услуг.

Ключевые слова: готовность, иностранные студенты, профессиональное общение, готовность к профессиональному общению, иноязычная культура общения, поликультурная среда.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p24-28

READINESS OF FOREIGN STUDENTS FOR PROFESSIONAL COMMUNICATION

Lyubov Vladimirovna Anfalova, the head of the international department, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

The article analyzed the question of foreign students' readiness for professional communication at the Russian university. The article presents various types of interrelated aspects that contribute to the successful learning process and acquisition of knowledge, skills and abilities necessary for professional communication of foreign students. One more purpose of the article is to discuss the role of Russian language in the pre-university training, which is the first stage of professional education, forming the foundation for the successful preparation of foreign students to study the main profession. The author analyzes the situation of insufficient theoretical and practical elaboration of ways to improve the scientific and methodological activities of teaching staff, designed to ensure the effectiveness of training foreign students in a dynamically developing pedagogical process. The successful process of foreign students' preparation at any Russian university will form the positive image of the Russian education system, also people and state. Having researched and analyzed the key points specified in this problem the author has concluded that the study of readiness for professional communication in particular among foreign students implies the additional researches related to the multicultural environment, intercultural communication and foreign language culture and behavior.

Keywords: readiness, foreign students, professional communication, readiness for professional communication, foreign language culture of communication, multicultural environment.

ВВЕДЕНИЕ

Расширение международной сферы профессионального взаимодействия в области образования и науки, а также, присоединение России к процессу создания общеевропейского образовательного пространства привело к быстрому развитию интеграционных процессов, способствующих обеспечению инновационного развития нашей страны. Российская Федерация сегодня занимает достойное место на мировой образовательной арене, а обучение иностранных граждан является важной составляющей частью комплекса экспорта образовательных услуг.

Согласно последним данным, приведённым в документах Министерства науки и высшего образования, численность иностранных студентов в российских вузах с 2010 учебного года по 2019 учебный год увеличилась с 153 тыс. человек до 297,9 тыс. Такие показатели говорят о повышении имиджа российского образования за рубежом.

Повышение конкурентоспособности российских вузов в сфере международных образовательных услуг диктует потребность в создании соответствующих условий в высших образовательных учреждениях для полноценного развития личности иностранного студента, как профессионала.

Иностранные студенты, попадая в новые условия, нуждаются в специальной психологической, социальной и педагогической поддержке. К тому же, процесс обучения и профессиональная подготовка в российских вузах имеет существенные отличия от системы образования других стран.

Формирование готовности к профессиональному общению иностранного специалиста является одной из актуальных проблем российской высшей школы. Для иностранных выпускников готовность к профессиональному общению оказывает серьёзное влияние на эффективность результатов их дальнейшей профессиональной деятельности. Данную проблему исследует в настоящее время целый ряд наук: философия, социология, социальная психология, социолингвистика, педагогика, общая психология, педагогическая психология и другие.

Цель исследования. Основной целью исследования является изучение процесса формирования готовности иностранных студентов к профессиональному общению, которое становится особенно актуальным сегодня, в поликультурном образовательном пространстве вуза, а также в связи с явно выраженной тенденцией российского образования к интернационализации и интеграции. Процесс овладения профессиональной подготовкой иностранными студентами во многом зависит от верного представления о стране пребывания, менталитете, культурных особенностях, специфике коммуникативного поведения, уровня сформированности межкультурной компетентности. Иностранцам студентам в российских вузах необходим качественно организованный период адаптации к новым условиям и требованиям.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методами исследования являются изучение и анализ научной литературы, методических материалов и учебных пособий по проблеме готовности иностранных студентов к профессиональному общению. Концептуальную основу составили: механизмы развития профессиональных способностей, закономерности перехода от общих способностей к специальным; положения государственной политики РФ в области международного сотрудничества, применительно к сфере образовательного сотрудничества; адаптация человека, как последовательное становление и развитие личности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования и опыт практической работы показали: несмотря на повышенный интерес к проблемам подготовки зарубежных кадров в российских вузах, как со стороны практиков, так и со стороны исследователей, приходится констатировать явное несоот-

ветствие между потребностью в экспорте профессиональной подготовки и уровнем работанности данного вопроса. Вместе с тем, эффективное обучение иностранных студентов невозможно без серьезного научного обоснования организационно-педагогических условий подготовки, а также без научно обоснованных методов экспериментальной оценки их эффективности. Ряд работ российских исследователей направлен на изучение вопросов организации профессиональной подготовки специалистов, в том числе и иностранных студентов, в российских вузах (А.Л. Денисова, А.И. Мищенко, Н.Я. Молотков, В.А. Слостенин и др.).

Проблема готовности студента к практической деятельности остается одним из актуальных предметов обсуждения современной психологии и педагогики. Этому вопросу большое внимание уделялось в работах М. И. Виноградова, Б. Ф. Ломова, В. Н. Пушкина, А. А. Ухтомского, и др.

Исследованию возможностей информационных технологий в процессе создания условий адаптации для иностранных студентов посвящены работы А.Я. Алесовой, Э.Г. Азимова, Е.А. Власова, А.Л. Денисовой, И. Кечкеша, О.И. Руденко-Моргун, С.В. Фадеева и др. В настоящее время возникает новый подход к термину «профессиональное образование»: под ним понимают процесс и результат профессионального обучения и воспитания, профессионального становления и развития личности человека. Многие учёные сегодня придерживаются такой формулировки, когда меняются акценты и приоритеты профессионального образования и на передний план выступает личность человека.

Готовность к профессиональному общению, на наш взгляд, следует рассматривать в следующей логике: общение, профессиональное общение, профессиональная подготовка, готовность, готовность к профессиональному общению. Профессиональное общение, как сложное образование, характеризующееся своеобразием структуры, содержания и качественных характеристик, изучается различными науками: психологией, теоретической лингвистикой, общим языкознанием, социальной психологией, социологией, логикой, философией, педагогикой. Сущность процесса формирования готовности иностранных студентов к профессиональному общению заключается в совершенствовании личностных (общих) компетенций и профессиональных качеств (профессиональных компетенций), а также в развитии ключевых компонентов к готовности к профессиональному общению.

По нашему мнению, готовность иностранных студентов к профессиональному общению представляет собой сложное, профессионально значимое качество личности, включающее направленность на профессиональную межкультурную коммуникацию. Сущность процесса формирования готовности иностранных студентов к профессиональному общению в образовательной среде вуза заключается в организации профессионально-педагогической деятельности, направленной на активизацию образовательных ресурсов вуза, позволяющих иностранным студентам конструктивно реализовывать свой личностный и профессиональный потенциал.

Ещё одной особенностью изучения данной темы в российских вузах является не родной для иностранных студентов язык обучения и внешняя среда. В этой связи, следует обратить особое внимание на изучение русского языка на этапе предвузовской подготовки.

Предвузовская подготовка выполняет начальную ступень профессионального образования, где закладывается фундамент успешного обучения в вузе и способствует успешной адаптации иностранных студентов.

Появление методики русского языка в нерусской школе или для нерусских людей, как педагогической науки, связано с такими именами известных учёных как Н.Н. Ильминский, В.А. Богородицкий, Н.В. Боровников, Бодуэн де Куртенэ, Н.К. Дмитриев и др. В своих работах учёные рекомендуют строить обучение на связи русского языка и особенностях родного языка обучающихся. Также, немаловажный вклад внесли такие исследователи, как А.Д. Алфёров, Л.В. Занков, Н.А. Корф, А.М. Пешковский, Д.И. Тихомиров,

К.Д. Ушинский, Д.Б. Эльконин и многие другие.

Современная методика РКИ (русский как иностранный) – динамичная, плодотворная и быстро развивающаяся наука, которая исследует все компоненты, необходимые для правильной и эффективной организации учебного процесса.

Многие учёные, изучающие данный вопрос, говорят о большом разрыве между теорией и практикой в данной области. Например, С.А. Хавронина признаёт, что существует провал между теоретическими исследованиями и практикой преподавания: «небольшой опыт у молодых педагогов и «консервизм, приверженность к привычному, но уже устаревшему и не отвечающему требованиям, которые предъявляет к деятельности преподавателя современная методическая реальность» (Хавронина С.А.) [1].

Задача преподавателя РКИ состоит в том, чтобы, учитывая сложившуюся переходную ситуацию, сделать изучение русского языка максимально эффективным, ориентируясь на современные приоритеты. Так, одним из важнейших направлений по развитию экспортного потенциала российского образования, является открытие представительств и центров русского языка за рубежом, а также онлайн-обучение или e-learning по русскому языку, как иностранному. В последние несколько лет русскоговорящая аудитория Интернета значительно увеличилась, что явилось положительным фактором в деле развития интереса к российским электронным образовательным ресурсам. По данным Internet World Stats, публикующей статистику использования определённых языков в Интернете, численность русскоязычных пользователей выросла на 3,2% с 2000 по 2016 гг. и составила 103 147 691 чел. Или 2,9% от всех пользователей Интернета в мире. По итогам основных рейтингов, в целом, русский язык занял 8 место в мире, превзойдя французский и немецкий языки (<https://www.internetworldstats.com/stats.htm>).

Важно то, что на сегодняшний день вопрос готовности иностранных студентов к профессиональной деятельности остаётся одним из самых актуальных в области международного образования. И решение следующих задач должно изменить ситуацию в процессе подготовки квалифицированных кадров среди зарубежных студентов:

1. Уточнение и дополнение научных представлений о профессиональном общении иностранных студентов, об особенностях формирования готовности к этому общению в условиях современного динамично развивающегося процесса на международной арене.

2. Системная организация всего процесса международной деятельности в вузе на основе активного взаимодействия всех его участников, с ориентацией на достижение результата.

3. Включение иностранных обучающихся в непрерывное профессиональное обучение (формальное, неформальное, информальное).

4. Формирование положительной мотивации иностранных обучающихся к профессиональному общению.

5. Конкретизация критериев и уровней готовности к формированию профессиональной готовности у студентов-иностранцев.

6. Подготовка педагогических кадров к работе с иностранными студентами.

7. Принятие комплекса мер по устранению психофизиологических трудностей («вхождение» в новую среду, психоэмоциональное напряжение, смена климата и т.д.), учебно-познавательных трудностей (недостаточная языковая подготовка, преодоление различий в системах образования; адаптация к новым требованиям и системе контроля знаний; организация учебного процесса, который должен строиться на принципах саморазвития личности, «выращивания» знаний, привития навыков самостоятельной работы), социокультурных трудностей (барьер в решении коммуникативных проблем, как по вертикали, т.е. с администрацией факультета, преподавателями и сотрудниками, так и по горизонтали, т.е. в процессе межличностного общения внутри межнациональной малой учебной группы, учебного потока, на бытовом уровне).

ВЫВОДЫ

Только преодолев данные трудности, совершенствуя методику РКИ, уделяя достойное внимание систематизации всего процесса международной деятельности вуза, российские высшие учебные заведения смогут выпускать квалифицированные кадры, которые будут подготовлены к труду, готовы к профессиональному общению. А правильная организация профессионально-педагогической деятельности в вузе, направленная на активизацию образовательных ресурсов университета, позволит иностранным студентам конструктивно реализовывать свой личностный и профессиональный потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хавронина С.А. Вопросы повышения методической компетентности преподавателя русского языка как иностранного / С.А. Хавронина // Технологии обучения русского языка как иностранного и диагностика речевого развития : тезисы доклада XVII Международной научно-практической конференции. – Минск, 2007. – С. 7–8.

REFERENCES

1. Havronina, S.A. (2007), "Issues of improving the methodological competence of a teacher of Russian as a foreign language", *Technologies of teaching Russian as a foreign language and diagnostics of speech development: abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference*, Minsk, pp. 7–8.

Контактная информация: anfalovalv@cspu.ru

Статья поступила в редакцию 25.11.2020

УДК 373.103.71

ДИНАМИКА ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ГОРОДА КРАСНОДАРА К ВЫПОЛНЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ ГТО II СТУПЕНИ

Сергей Павлович Аршинник, кандидат педагогических наук, доцент, Наталья Александровна Амбарцумян, старший преподаватель, Галина Николаевна Дудка, старший преподаватель, Василий Иванович Тхорев, доктор педагогических наук, профессор, Наталья Дмитриевна Фролова, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар

Аннотация

В рамках исследования осуществлялось сравнение степени готовности детей 9-10 лет, обучающихся города Краснодара выполнить нормативы ГТО в начале и в конце 2018-2019 учебного года. Цель исследования – изучение уровня готовности к испытаниям ГТО детей школьного возраста и его годичной динамики. В исследовании были задействовано около 800 учащихся. В исследовании использовались следующие методы научного исследования: педагогическое тестирование, статистические методы. Результаты исследования. Исследование позволило установить, что у обучающихся г. Краснодара, соответствующих II ступени ВФСК ГТО в течение учебного года не происходит достоверного увеличения числа способных выполнить соответствующие нормативные требования. Выводы. Установлено, что годичная динамика готовности к выполнению нормативов испытаний ГТО современных школьников г. Краснодара 9-10 лет недостаточна и составляет, в среднем, 11,4%; в течение учебного года не происходит достоверного увеличения числа учащихся, успешно справившихся с соответствующими требованиями на знак отличия; обучающиеся 9-10 лет более успешно справляются с испытаниями ГТО «по выбору» нежели с «обязательными» испытаниями, что свидетельствует о негармоничном формировании физических качеств.

Ключевые слова: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), обучающиеся, мониторинг физической подготовленности, динамика.

DYNAMICS OF READINESS OF STUDENTS OF THE CITY OF KRASNODAR TO PERFORMING GTO TESTS OF THE II STAGE

Sergey Pavlovich Arshinnik, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Natalya Aleksandrovna Ambartsumyan, the senior teacher, Galina Nikolaevna Dudka, the senior teacher, Vasily Ivanovich Tkhorev, the doctor of pedagogical sciences, professor, Natalia Dmitrievna Frolova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Krasnodar

Abstract

The study compared the degree of readiness of 9-10-year-old children studying in the city of Krasnodar to meet the GTO standards at the beginning and end of the 2018-2019 academic years. The purpose of the study is to study the level of readiness for GTO tests of school - age children and its annual dynamics. The study involved about 800 students. The following research methods were used in the study: pedagogical testing, statistical methods. Research result. The study allowed us to establish that students have g. There is no significant increase in the number of students who are able to meet the relevant regulatory requirements during the school year. Conclusions. It is established that the annual dynamics of readiness to meet the standards of GTO tests of modern schoolchildren of Krasnodar 9-10 years is insufficient and is, on average, 11.4%; during the school year, there is no significant increase in the number of students who successfully coped with the relevant requirements for the badge of distinction; students of 9-10 years are more successful in coping with GTO tests "by choice" than with "mandatory" tests, which indicates the inharmonious formation of physical qualities.

Keyword: All-Russian physical culture and sports complex "Ready for labor and defense "(GTO), students, monitoring of physical fitness, dynamics.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» ГТО все более соответствует своему предназначению: используется в качестве программно-нормативной основы физического воспитания граждан нашей страны [3]. В этой связи, значительное число исследований, состоящих в изучении показателей физической подготовленности различных категорий населения, сопоставляются с нормативами комплекса ГТО [1, 2]. Прежде всего, это относится к представителям подрастающего поколения, в частности, обучающимся общеобразовательных организаций.

Целью настоящего исследования послужило изучение уровня готовности к испытаниям ГТО детей школьного возраста и его годичной динамики.

Методика. В исследовании приняли участие 794 обучающихся (441 мальчик и 353 девочки) 2-3 классов 6-ти общеобразовательных организаций г. Краснодара.

В рамках настоящего исследования была проанализирована готовность мальчиков и девочек 9-10 лет, обучающихся в городе Краснодара к выполнению нормативов ГТО II возрастной ступени и ее динамика в течение 2018-2019 учебного года. Исходное обследование проводилось в процессе сентябрьского этапа мониторинга физической подготовленности (начало учебного года). Итоговое тестирование было проведено в процессе майского этапа мониторинга (конец учебного года). При этом результаты данных обследований сопоставлялись с нормативами действующего комплекса ГТО второй ступени. Программа контрольных двигательных заданий полностью соответствовала испытаниям ГТО. Полученные результаты, выраженные в процентах, сравнивались по методу Стьюдента. В процессе исследования производилось сравнение по 3-м параметрам:

- готовности выполнить общие требования комплекса ГТО (т.е. весь комплекс тестов);
- успешности выполнения испытаний (динамике готовности выполнить нормативы на конкретный знак отличия ГТО);
- динамике показателей по отдельным испытаниям ГТО.

В исследовании использовались следующие методы научного исследования: педагогическое тестирование, а также статистические методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ годичной динамики общей готовности выполнить нормативы ГТО на знак отличия (таблица 1) свидетельствует, прежде всего, о том, что количество учащихся рассматриваемого возраста невелико и составляет на начало года лишь 20–23%, а к его окончанию – 21–27%. При этом общий положительный прирост школьников, способных выполнить нормы ГТО на знак отличия за учебный год у мальчиков составляет 4,5%, а у девочек – 18,3%. Установлено, что у девочек рассматриваемого возраста прирост показателей осуществляется более интенсивно.

Таблица 1 – Динамика процентного соотношения мальчиков и девочек 9-10 лет, способных выполнить нормативные требования комплекса ГТО II ступени (7 испытаний) в течение учебного года

Категория обучающихся	Показатели начала учебного года (%)	Показатели окончания учебного года (%)	Прирост
мальчики	20,0*±1,90**	20,9±2,25	+4,5%
девочки	23,0±2,24	27,2±2,49	+18,3%
Сравнение между показателями	t=1,02; p>0,05	t=1,88; p>0,05	Средняя динамика +11,4%

* – здесь и далее – доля в выборочной совокупности (в%); ** – ошибка доли

Анализ динамики готовности школьников 9-10 лет, способных выполнить нормы ГТО на конкретный знак отличия (таблица 2), свидетельствует, что статистически значимого прироста их числа от начала к концу учебного года, к сожалению, не происходит не по одну из рассматриваемых показателей. Данный факт указывает на то, что существующий массовый процесс физического воспитания не обеспечивает достижения школьниками должного уровня физической подготовленности. Справедливости ради стоит отметить, что тенденция к повышению уровня готовности к испытаниям ГТО имеется, однако она явно недостаточная.

Таблица 2 – Годичная динамика готовности мальчиков и девочек выполнить нормативные требования ГТО II ступени на знак отличия

Мальчики		
Показатели начала учебного года (n=441)	Показатели окончания учебного года (n=326)	t; p
Всего выполнили: 20,0±1,90%, в т.ч.	Всего выполнили: 20,9±2,25%, в т.ч.	0,31; >0,05
Золотой 0,2 ±0,23%	Золотой 0,6 ±0,43%	0,82; >0,05
Серебряный 6,4±1,16%	Серебряный 9,5±1,62%	1,56; >0,05
Бронзовый 13,4±1,62%	Бронзовый 10,7±1,71%	1,14; >0,05
Не выполнили 80,0±1,90%	Не выполнили 79,1±2,25%	0,31; >0,05
Девочки		
Показатели начала учебного года (n=353)	Показатели окончания учебного года (n=320)	t; p
Всего выполнили, 23,0±2,24%, в т.ч.	Всего выполнили: 27,2±2,49%, в т.ч.	1,25; >0,05
Золотой 0,3±0,28%	Золотой 0,6±0,44%	0,58; >0,05
Серебряный 9,1±1,53%	Серебряный 13,8±1,93%	1,91; >0,05
Бронзовый 13,6±1,82%	Бронзовый 12,8±1,87%	0,31; >0,05
Не выполнили 77,0±2,24%	Не выполнили 72,8±2,49%	1,25; >0,05

Таблица 3 – Результаты выполнения нормативов по отдельным испытаниям (тестам) ГТО мальчиками 9-10 лет (II ступень) в начале 2018-2019 учебного года (в%), n=441

Знак	Бег на 30 м	Челночный бег 3x10 м	Бег на 1000 м	Подтягивание на перекладине	Наклон вперед	Прыжок в длину с места	Поднимание туловища	Сред. значение
Золотой	21,5±1,96	25,4±2,07	14,1±1,66	21,8±1,97	11,6±1,52	29,7±2,18	36,3±2,29	22,9±2,00
Серебряный	43,3±2,36	42,6±2,35	46,0±2,37	14,2±1,66	24,3±2,04	39,2±2,32	29,5±2,17	34,2±2,26
Бронзовый	11,1±1,50	14,1±1,66	10,4±1,45	12,5±1,57	24,0±2,03	14,1±1,66	17,9±1,82	14,9±1,97
Не выполнили	24,1±2,04	17,9±1,82	29,5±2,17	51,5±2,38	40,1±2,33	17,0±1,79	16,3±1,76	28,1±2,14

Таблица 4 – Результаты выполнения нормативов по отдельным испытаниям (тестам) ГТО мальчиками 9-10 лет (II ступень) в конце 2018-2019 учебного года (в%), n=326

Знак	Бег на 30 м	Челночный бег 3x10 м	Бег на 1000 м	Подтягивание на перекладине	Наклон вперед	Прыжок в длину с места	Поднимание туловища	Сред. значение
Золотой	23,9±2,36	41,1±2,72*	16,3±2,05	21,2±2,26	19,9±2,21	33,1±2,61	49,4±2,77	29,3±2,52
Серебряный	38,0±2,69	<i>34,7±2,64**</i>	43,3±2,74	16,9±2,08	23,0±2,33	34,7±2,64	22,7±2,32	30,5±2,55
Бронзовый	8,3±1,53	<i>6,4±1,36</i>	9,2±1,60	11,0±1,73	19,9±2,21	13,5±1,89	<i>12,6±1,84</i>	11,6±1,77
Не выполнили	29,8±2,53	17,8±2,19	30,7±2,55	50,9±2,77	37,1±2,68	17,5±2,10	15,3±1,99	28,4±2,50

* – здесь и далее полужирным шрифтом обозначено статистически значимое повышение (при $p < 0,05-0,001$) показателей в течение учебного года;

** – курсивом обозначено статистически значимое (при $p < 0,05-0,001$) снижение показателей в течение учебного года.

Таблица 5 – Результаты выполнения нормативов по отдельным испытаниям (тестам) ГТО девочками 9-10 лет (II ступень) в начале 2018-2019 учебного года (в%), n=353

Знак	Бег на 30 м	Челночный бег 3x10 м	Бег на 1000 м	Подтягивание на перекладине	Наклон вперед	Прыжок в длину с места	Поднимание туловища	Сред. значение
Золотой	28,3±2,40	16,4±1,76	6,5±1,17	37,9±2,31	20,7±1,93	31,1±2,20	58,1±2,35	28,4±2,40
Серебряный	32,3±2,23	43,1±2,36	33,4±2,25	41,4±2,34	33,4±2,25	38,0±2,31	25,8±2,08	35,3±2,54
Бронзовый	11,6±1,52	19,3±1,88	11,3±1,51	10,8±1,48	11,9±1,54	17,0±1,79	6,5±1,17	12,6±1,77
Не выполнили	27,8±2,13	21,2±1,95	48,7±2,38	9,9±1,42	34,0±2,26	13,9±1,65	9,6±1,40	23,6±2,26

Таблица 6 – Результаты выполнения нормативов по отдельным испытаниям (тестам) ГТО девочками 9-10 лет (II ступень) в конце 2018-2019 учебного года (в%), n=320

Знак	Бег на 30 м	Челночный бег 3x10 м	Бег на 1000 м	Подтягивание на перекладине	Наклон вперед	Прыжок в длину с места	Поднимание туловища	Сред. значение
Золотой	22,8±2,34	40,0±2,71	33,1±2,61	35,6±2,65	30,0±2,54	31,9±2,58	54,1±2,76	35,4±2,64
Серебряный	35,3±2,65	36,9±2,67	45,0±2,76	30,6±2,55	35,9±2,66	<i>30,0±2,54</i>	26,2±2,44	34,3±2,65
Бронзовый	10,6±1,70	<i>8,9±1,58</i>	<i>5,0±1,21</i>	17,5±2,10	11,3±1,75	15,9±2,02	6,3±1,35	10,8±1,74
Не выполнили	31,2±2,57	<i>14,4±1,94</i>	<i>16,9±2,08</i>	16,3±2,05	22,8±2,34	22,2±2,30	13,4±1,89	19,6±2,22

К примеру, если доля мальчиков, способных выполнить нормы ГТО в подтягивании на высокой перекладине на знак ГТО в начале учебного года составляла 48,5±2,38%, то к концу данный показатель изменился незначимо ($p > 0,05$) и составил 49,1±2,77%.

В то же время по некоторым показателям произошли качественные изменения. В данном случае под термином «качественное улучшение» мы понимаем статистически значимый прирост числа школьников, выполнивших испытание на более престижный знак (например, повышение показателей от серебряного к золотому). Так, качественно улучшились показатели по таким тестам, как «челночный бег 3x10 м», «наклон вперед из положения, стоя на скамье» и «поднимание туловища из положения лежа за 1 мин» (таб-

лицы 3-4). Качественное улучшение приводит к тому, что среднестатистически повысился процент школьников, выполнивших отдельные испытания на золотой знак. Таким образом, произошло «перераспределение» способных выполнить нормы ГТО на знак отличия (золотых знаков становится больше, а серебряных и бронзовых, соответственно, меньше) при сохранении количества не выполнивших тот или иной норматив.

Также установлено, что наиболее успешно мальчики указанного возраста справляются с испытаниями, направленными на оценку координационных («челночный бег»), а также скоростно-силовых способностей («прыжок в длину» и «поднимание туловища»), т.е. испытаний «по выбору». В то же время с «обязательными» испытаниями они справляются менее успешно, особенно по тестам, направленным на контроль силовых способностей (по результатам подтягивания на высокой перекладине).

Подобная, но вместе с тем, специфическая картина наблюдается и при анализе соответствующих показателей девочек (таблицы 5-6). Специфичность, прежде всего, заключается в том, что положительный статистически значимый прирост золотых «значков» у девочек происходит по таким видам испытаний, как «челночный бег 3x10 м», «наклон вперед из положения стоя на скамье», а также «бег на 1000 м». В частности, в тесте «на выносливость» у девочек статистически значимо возросло число способных выполнить данное испытание не только на золотой, но и на серебряный знак ГТО; одновременно уменьшилось число «не выполнивших» тест и прошедших данное испытание «на бронзу». Кроме того, у девочек рассматриваемого возраста достоверно увеличивается число «не сдавших» тест «прыжок в длину с места», который в сентябре не выполняли лишь $13,9 \pm 1,65\%$ испытуемых, а в мае таковых оказалось более $22,2 \pm 2,30\%$.

Общность с показателями мальчиков, заключается в том, что у девочек также среднестатистически повышается процент обучающихся, выполнивших отдельные испытания на золотой знак. Таким образом, итак достаточно успешно выполнявшие тесты ГТО (например, на серебряный знак) улучшают его, выполняя на золотой знак отличия. Однако средний процент не выполнивших испытания статистически значимо не изменяется. У девочек к числу успешно изменяющихся параметров следует отнести показатели «челночного бега 3x10 м», а также «бега на 1000 м».

Таким образом, проведенный анализ указывает на то, что в процессе учебного года уровень физической подготовленности обучающихся обоего пола изменяется негармонично, что не позволяет успешно выполнить требования ВФСК ГТО.

ВЫВОДЫ

Полученные результаты позволяют сформулировать следующие основные выводы:

- у обучающихся, отнесенных ко второй возрастной ступени ГТО, в течение учебного года не происходит статистически значимого прироста числа школьников, успешно справившихся с соответствующими требованиями на знак отличия. При этом общая годовая динамика готовности к выполнению нормативов испытаний ГТО современных школьников г. Краснодара 9-10 лет недостаточна и составляет, в среднем, лишь 11,4%;
- анализ степени готовности школьников выполнить отдельные испытания (тесты) ГТО свидетельствует о негармоничном формировании физических качеств, что не позволяет достичь уровня желаемого знака отличия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» 5 лет: достижения, проблемы, перспективы / С. П. Аршинник, Г.Н. Дудка, К.В. Малашенко, М.Ю. Пушкарный, В. И. Тхорев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12 (178). – С. 26–37.
2. Аршинник С.П. К вопросу об оценке физической подготовленности обучающихся общеобразовательных организаций на основе результатов выполнения нормативов комплекса

«Готов к труду и обороне» / С.П. Аршинник, В.В. Лысенко, Е.Г. Костенко // Перспективы науки и образования. – 2020. – № 4 (46). – С. 203–216.

3. Уваров В. А. Методология научного обоснования содержания видов испытаний и нормативных требований I–XI ступеней Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) / В.А. Уваров // Вестник спортивной истории. – 2016. – № 1. – С. 57–79.

REFERENCES

1. Arshinnik, S.P., Dudka, G.N., Malashenko, K.V., Pushkarny, M.Yu. and Tkhorev, V.I (2019), “All-Russian sports complex "Ready for work and defense" 5 years: achievements, problems, prospects“, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 178, No. 12, pp. 26–37.

2. Arshinnik, S.P., Lysenko, V. V. and Kostenko, E.G. (2020), “On the evaluation of physical preparedness of students of educational institutions on the basis of the results of the standards of the complex "Ready for labor and defense“”, *Perspectives of Science and Education*, Vol. 46 (4), pp. 203–216.

3. Uvarov V.A. (2016), “Methodology of scientific justification of maintenance of types of tests and standard requirements of the I–XI steps of the All-Russian sports complex "Ready for Labor and Defense“”, *Messenger of sports history*, No. 1 (3), pp. 57–79.

Контактная информация: arschinnik_fk@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 799.31

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ВОЕННОЙ ПОЛИЦИИ СТРЕЛЬБЕ ИЗ БОЕВОГО ОРУЖИЯ

Ирина Александровна Афанасьева, доктор биологических наук, профессор, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Артем Павлович Бобровик, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский университет МВД России; Сергей Александрович Краев, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры, Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва, Санкт-Петербург; Александр Юрьевич Сидоров, преподаватель, Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва, Санкт-Петербург; Виктор Дмитриевич Зверев, кандидат педагогических наук, профессор, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В данной работе даются методические рекомендации по совершенствованию обучения сотрудников военной полиции стрельбе из боевого оружия. Анализируется состояние и перспективы развития их стрелковой подготовленности, возможность построения физической подготовки военнослужащих, позволяющей достаточно быстро достигнуть высокого уровня физического состояния и его поддержании при минимальных затратах тренировочного времени. Авторы обосновывают пути эффективного использования открытых полигонов и стрельбищ в учебно-тренировочном процессе.

Ключевые слова: сотрудники силовых ведомств, военная полиция, обучение, боевое оружие, открытый полигон, стрельбище, двигательные навыки, знания, умения, огневая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p33-38

MODERN VIEW ON THE PROBLEM OF TRAINING MILITARY POLICE OFFICERS IN SHOOTING FROM MILITARY WEAPONS

Irina Alexandrovna Afanasyeva, the doctor of biological sciences, professor, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg; Artem Pavlo-

vich Bobrovik, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; Sergey Aleksandrovich Kraev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Head of the Department, Military Academy of Material and Technical Support named after General of the Army A.V. Khrulev, St. Petersburg; Alexander Yuryevich Sidorov, the teacher, Military Institute (Engineering and Technical) of the Military Academy of Material and Technical Support named after General of the Army A.V. Khrulev, St. Petersburg; Viktor Dmitrievich Zverev, the candidate of pedagogical sciences, professor, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

This paper provides methodological recommendations for improving the training of military police officers in shooting from military weapons. The state and prospects for the development of their shooting readiness, the possibility of building the physical training of servicemen, which allows them to quickly achieve a high level of physical condition and maintain it with minimal expenditure of training time, are analyzed. The authors substantiate the ways of effective use of open ranges and shooting ranges in the educational process.

Keywords: law enforcement officers, military police, training, military weapons, open range, shooting range, motor skills, knowledge, skills, fire training.

Подготовка высококвалифицированного сотрудника силовых ведомств представляет собой сложный учебно-педагогический процесс, направленный на всестороннее гармоничное развитие личности, совершенствование его физических качеств и психических свойств. Одним из приоритетных направлений в этой области обучения и воспитания в образовательных организациях силовых ведомств России, на наш взгляд, является физическая и огневая подготовка сотрудника. Здесь в полной мере проявляются и раскрываются те физические качества, способности и свойства психики, которые присущи данному конкретному человеку, что в свою очередь позволяет профессорско-преподавательскому составу акцентировать свое внимание на тех аспектах в обучении, которые в данный момент требуют корректировки[1,с.29.].

Обучение сотрудников военной полиции стрельбе из боевого оружия на современном этапе развития материально-технической базы, как правило, строится на проведении учебно-тренировочных стрельб в закрытых тирах. Это имеет ряд существенных недостатков, которые негативно сказываются на результатах обучения сотрудников военной полиции стрельбе. Ниже мы раскрываем некоторые, на наш взгляд, наиболее значимые аспекты формирования эффективной методики обучения стрельбе из боевого оружия сотрудников военной полиции.

В своих работах современные исследователи (Дмитриев Г.Г., Любаков А.А., Торопов В.А., Бобровик А.П., Лулаков Ф.В., Сидоров А.Ю., Бантюков И.Б. и др.) неоднократно указывали на физиологические факторы, влияющие на результативность стрельбы из боевого оружия к которым отнесли:

- Звуковой
- Болевой
- Зрительный

Все эти вышеперечисленные аспекты по-разному влияют на производство выстрела в зависимости от того, где он произведен, а именно:

- В закрытом помещении
- На открытом воздухе

Многолетний практический опыт проведения боевых стрельб авторами работы указывает на то, что организм сотрудника военной полиции будет менее подвержен негативному воздействию звукового раздражителя при стрельбе на открытой местности, чем в закрытом помещении, т.к. звуковая волна не отражается от поверхности стен и др. предметов, что благоприятно влияет на его сознание и физиологические рефлексы, в свя-

зи с чем стреляющий перестает бояться выстрела, акцентируя внимание на обработке и спуске курка.

Общеизвестно, что при производстве выстрела происходит отдача, т.е. на сотрудника военной полиции воздействует болевой раздражитель. Экспериментальным путем мы установили, что его негативное влияние становится несколько меньше, если на стрелка воздействуют другие неблагоприятные факторы окружающей среды, которые постоянно присутствуют на открытых стрельбищах, и отсутствуют в закрытых тирах, где стрельбы происходят в «коридорных», «тепличных» условиях.

Прицеливание, при котором задействован зрительный анализатор, является основополагающим аспектом в метком выстреле. Каким бы ни был плавный спуск курка, как бы не справлялся стрелок с негативным воздействием звукового и болевого раздражителя, правильное прицеливание является основой меткой стрельбы. Анализ специальной литературы по данной тематике и многолетний личный опыт обучения личного состава стрельбе из боевого оружия авторов работы позволяют сделать вывод – восприятие стреляющим прицельных приспособлений и цели напрямую зависит от особенностей освещения.

Обучение стрельбе в закрытых тирах характеризуется постоянством и определенной яркостью освещения, как линии мишеней, так и линии огня.

Однако стрельба на открытом стрельбище, подразумевает постоянную смену световосприятия, т.к. на открытых пространствах идет смена погоды и времени суток: безоблачное небо, неожиданно затянут тучи; яркое солнце может смениться дождем, порывы ветра, осадки в виде снега, туман и т. д.; стрельбы днем значительно отличаются от стрельб в сумраке и тем более ночью. Вследствие вышеперечисленных факторов освещение меняется в течение всего светового дня, а мишени, ровно, как и мушка с целиком, предстают перед стрелком в новом ракурсе, требуя корректировки прицеливания, как с физиологической точки зрения, так и с технической. Например, стрелок не должен чрезмерно долго выполнять прицеливание, т.к. по истечении 10–15 секунд зрительный анализатор перестает замечать неточности, вследствие чего сотрудник военной полиции может допустить грубые ошибки при стрельбе из боевого оружия. Результаты специальных исследований свидетельствуют о том, что зажмуривание одного глаза вызывает рефлекторное снижение остроты другого (открытого) глаза на 15–20%. Крайне важно при стрельбе из боевого штатного оружия учитывать данные свойства человеческого организма [3, с. 85]. Немаловажной особенностью стрельбы на открытых пространствах является то, что мелкие ориентиры и цели сотрудники военной полиции могут воспринимать как более далекие, чем они находятся на самом деле по сравнению с предметами большего размера, которые находятся на том же расстоянии от них, что и мелкие.

Особое место при определении дальности до цели, необходимо уделить такому естественному препятствию как водоемы. Небольшая речка, ручей и др. водные объекты «скрадывают расстояние» и предмет (цель) видится ближе, чем находится в действительности, что соответственно требует корректировки наводки оружия в цель при производстве выстрела.

Характерной особенностью современной деятельности военной полиции является ее миротворческая функция. Сотрудникам зачастую приходится действовать при многочисленном скоплении людей, не являющихся нарушителями правопорядка. Такая обстановка, в случае необходимости применения оружия, требует от сотрудника военной полиции максимального распределения внимания, концентрации взгляда то на выбранной цели, то на отчетливом очертании мушки и целика. Рассеивание пуль при такой стрельбе из боевого оружия на коротких расстояниях, как правило, будет незначительным при условии правильного прицеливания [4, с. 164]. Такие ситуации при которых моделируется стрельба по мишеням, стоящим на разноудаленном расстоянии как по фронту, так и по глубине, так же целесообразнее отрабатывать на открытых стрельбищах и полигонах.

Сотрудникам военной полиции при выполнении своих миротворческих функций по осуществлению мира и стабильности необходимо учитывать такие особенности человеческого организма, как неадекватное восприятие органом зрения особым способом окрашенных частей одежды и техники – так называемое камуфлированные (маскировка). Одетый (широко распространено в настоящее время) в камуфлированное, подобранное по цвету местности, обмундирование правонарушитель будет менее заметен в окружающей обстановке, что создает трудности в его обнаружении. Как правило, чтобы предмет потерял объем (стал казаться плоским) и перестал выделяться на основном фоне местности, выпуклые части красят в более темный оттенок, а вогнутые – в более светлый. Этот же прием можно использовать и для собственной маскировки сотрудникам военной полиции. На основании этого, учебно-тренировочные стрельбы из боевого оружия следует выполнять на открытой местности, полигонах и стрельбищах с определением целей на фоне естественных преград.

Анализируя деятельность военной полиции на современном этапе, мы пришли к выводу, что их деятельность зачастую связана с действиями на открытой, в большинстве случаев незнакомой, местности, и им крайне необходимо владеть вышеперечисленными знаниями и особенностями стрельбы из боевого оружия, а так же уметь их использовать при необходимости.

По мнению авторов работы, обучение стрельбе из боевого оружия сотрудников военной полиции в открытых тирах и на открытых полигонах значительно повысит их уровень стрелковой подготовленности. Двигательные навыки, сформированные при обучении стрельбе на открытых полигонах и стрельбищах, могут успешно использоваться при применении оружия в закрытых пространствах, еще раз подтверждая теорию о «переносе навыка», как одной из наиболее эффективных при обучении. Следует так же отметить такое свойство двигательного навыка (навыки обращения с оружием, навыки стрельбы и т.д.), как его «гибкость». На наш взгляд, гибкость сформированных двигательных навыков, необходимых для выполнения прицельного выстрела, характеризуется возможностью его использования в соответствии с изменяющимися внешними условиями. Практический опыт проведения учебно-тренировочных и зачетных стрельб показал, что для повышения гибкости приобретенных навыков при производстве выстрела из боевого оружия необходимо, на завершающем этапе обучения сотрудников военной полиции, стрельбу осуществлять в постоянно изменяющихся и усложняющихся условиях которые возможно в полной мере воспроизвести на территориях открытых полигонов и стрельбищ. В настоящий период развития общества значительно повысились требования к качественной подготовке сотрудников военной полиции, которая на наш взгляд, не может быть полноценной, если она основана только лишь на теоретических знаниях.

Рассматривая задачи обучения сотрудников военной полиции стрельбе из боевого оружия, прежде всего, следует отметить необходимость формирования у них навыков уверенно-безопасного владения оружием, воспитанию ответственного обращения с ним, что также относится к вопросам подготовки стрелка. Данное положение включает в себя не только соблюдение мер безопасности при проведении стрельб, а и основные принципы обращения с оружием, как в служебное время, так и во внеслужебное (всегда обращаться с оружием, как с заряженным) [2, с.48].

ВЫВОДЫ

1. При обучении сотрудников военной полиции стрельбе из боевого оружия неоправданно забыт принцип, разработанный великим русским полководцем А.В. Суворовым – «учить войска тому, что необходимо на войне»(обучение сводится,к формальной сдачи нормативов).

2. Наиболее эффективной методикой обучения боевой стрельбе сотрудников военной полиции является проведение учебно-тренировочных стрельб на открытых полиго-

нах и стрельбищах.

3. Уходят в запас специалисты по огневой подготовке с боевым опытом, а полноценной замены порой не найти, т.к. в настоящее время развивается спортивная стрельба из боевого оружия, которая не может охватить весь спектр боевой подготовки и затрагивает незначительную часть личного состава (спортсменов), что не соответствует требованиям времени.

4. Ликвидируются полигоны и стрельбища, некоторые из них становятся непригодны для обучения стрельбе из боевого оружия (оказаны дачными массивами, коттеджными поселками и т.д.).

5. Учебно-тренировочный процесс идет по пути упрощения (вопреки закона диалектики – от простого к сложному), т.к. обучение стрельбе из боевого оружия в закрытых тирах менее затратны и выезды на полигоны минимизируются.

Авторы работы уверены, что дальнейшие исследования в этом направлении будут способствовать повышению стрелковой подготовленности не только сотрудников военной полиции, но и всех силовых структур, а рекомендации приведенные выше помогут руководителям стрельб в их дальнейшей повседневной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобровик А.П. Физические качества и психические свойства личности сотрудника силовых ведомств, их взаимосвязь в процессе обучения в образовательных организациях силовых ведомств России / А.П. Бобровик, А.Ю. Сидоров, Ф.В. Лулаков // Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования : материалы VIII Международной научно-методической конференции, посвященной 75-летию годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне 20 марта 2020 года. – Уфа, 2020. – С. 28–32.

2. Бобровик А.П. Актуальные проблемы обучения сотрудников силовых ведомств к стрельбе из 9мм пистолета Макарова (памяти учителей и тренеров посвящается) / А.П. Бобровик // Физическая культура в системе профессионального образования: идеи, технологии и перспективы : сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Омск, 2020 – С. 47–49.

3. Бобровик А.П. Методические рекомендации, существенно влияющие на повышение уровня стрелковой подготовленности сотрудников полиции / А.П. Бобровик, Л.В. Никулин // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2019. – № 1 (55). – С. 83–87.

4. Бобровик А.П. Методологические особенности обучения сотрудников полиции стрельбе из боевого огнестрельного оружия, существенно влияющие на результативность стрельбы / А.П. Бобровик, А.А. Любаков // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2017. – № 1 (73). – С. 161–165.

REFERENCES

1. Bobrovik, A.P., Sidorov, A.Yu. and Lulakov, F.V. (2020), "Physical qualities and mental properties of the personality of an employee of law enforcement agencies, their relationship in the learning process in educational organizations of law enforcement agencies of Russia", *Physical culture and sports in the system of higher and secondary vocational education: materials of the VIII International Scientific and Methodological Conference dedicated to 75-year anniversary of the Victory of the Soviet people in the Great Patriotic War on March 20, 2020*, Ufa, pp. 28–32.

2. Bobrovik, A.P. (2020), "Actual problems of training law enforcement officers for shooting from a 9mm Makarov pistol (dedicated to the memory of teachers and trainers)", *Physical culture in the vocational education system: ideas, technologies and prospects: collection of materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference*, Omsk, pp. 47–49.

3. Bobrovik, A.P. and Nikulin, L.V. (2019), "Methodological recommendations significantly affecting the increase in the level of firearms training of police officers", *Bulletin of the Kaliningrad branch of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, No. 1 (55), pp. 83–87.

4. A.P. Bobrovik A.A. and Lyubakov (2017), "Methodological features of training police officers in shooting from military firearms, significantly affecting the effectiveness of shooting", *Bulletin of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, No. 1 (73), pp. 161–165.

Контактная информация: ddfond@mail.ru

УДК 37.013

РОЛЬ АКСИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ТВОРЧЕСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Анна Александровна Бабина, кандидат педагогических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет

Аннотация

Целью данной работы является разработка ориентиров творческого проектирования учебно-тренировочного процесса с позиций аксиологического подхода. Определены этапы (определение задач; предмета познания, структуры деятельности, способов ее выполнения) и направляющее начало основ творческого проектирования на основе принципа диалогичности. Модель проектирования основана на эвристическом принципе и предлагает лишь ориентиры выбора организации учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: учебно-тренировочный процесс, творческое проектирование, аксиологический подход, ориентация, направляющая деятельность, этапы проектирования.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p38-41

ROLE OF THE AXIOLOGICAL APPROACH IN THE CREATIVE DESIGN OF THE TRAINING PROCESS

Anna Alexandrovna Babina, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tyumen Industrial University

Abstract

The purpose of this research is to develop the guidelines for the creative design of the training process from the standpoint of the axiological approach. The stages (defining tasks, the subject of knowledge, the structure of activity, and ways to perform it) and the guiding principle of creative design based on the principle of dialogically are defined. The design model is based on a heuristic principle and offers only guidelines for choosing the organization of the training process.

Keywords: educational and training process, creative design, axiological approach, orientation, guiding activity.

ВВЕДЕНИЕ

Ориентация – необходимый компонент любой сферы жизнедеятельности личности, определяющий направленность деятельности личности. Согласно этому, “направленность выступает в виде представлений о целях жизни и средствах их достижения”, как “психологический фактор жизненной стратегии личности, компонент выбора основного направления жизни, уровня притязаний, главных целей, решения противоречий” [1, 135]. Именно это и определяет “ценность” той или иной направленности (ориентации) деятельности как “ценностной ориентации” личности. Это определенный регулятор динамики развития “субъект-субъектных и субъект-объектных отношений” [3, 254] в контексте определенной “системы ценностных ориентаций” или системы ценностей.

Обобщая существующие представления о ценностях и ценностных ориентациях (М. Рокич, К.А. Абульханова-Славская, В.А. Ядов, В.Н.Мясищев и др.) можно сделать следующий вывод: однозначного определения ценностных ориентаций нет ни в философской, ни в психолого-педагогической литературе. Они выполняют функции регуляторов поведения и проявляются во всех областях человеческой деятельности. Согласно этому, ориентация, выступает в виде “направленности” учебно-тренировочной деятельности личности на те или иные ценности материального или духовного мира, обуславливая формирование той или иной “стратегии” достижения цели.

Ориентация учебно-тренировочного процесса и его проектирование часто носит операционально-техническую направленность реализации этого процесса, а ценностно-смысловая часто недооценивается. Трудности возникают в связи с тем, что анализ ценностно-смысловой стороны учебно-тренировочного процесса требует творческого проектирования. Это не только анализ и изучение нормативных документов, учебного материала, учебно-воспитательных ситуаций, но и предвидение дальнейшего развития учебно-тренировочной деятельности. Это воображение, абстрактно-логическое мышление, способность осознать педагогическую цель и соотнести ее со своими "личностными целями" в соответствии с ближними и дальними перспективами. Соответственно, направленность учебно-тренировочной деятельности приобретает характер ценностно-смысловой деятельности именно через творческое проектирование этого процесса.

Цель исследования – разработать ориентиры творческого проектирования учебно-тренировочного процесса, где выбор способов организации преподавания и учения позволит всем участникам образовательного процесса выстроить свою индивидуальную стратегию развития.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Творческое проектирование учебно-тренировочного процесса предполагает владение научно-теоретическими знаниями, умение осуществлять операции анализа, синтеза, сравнения. Однако, исследование показало, что учебно-тренировочная деятельность носит эмпирический характер. Обучающиеся видят только операционально-техническую сторону. Они ориентированы на "повторение" определенных действий. Редко используется принцип диалогичности обучения, либо он вовсе отсутствует. Деятельность не сопровождается "вторичным целеполаганием", когда студент сам для себя определяет "предмет познания" и соотносит его с "ближними, конкретными" целями, а также с "перспективными целями".

Такие выводы были сделаны на основе проведенного опроса, в котором приняли участие студенты 1-3 курсов в количестве 460 человек. Так, 72,2% опрошенных сказали, что преподаватель не ведет с ними "обратную связь", "преподаватель показывает, а они только повторяют то или иное упражнение"; из них 62,5% опрошенных часто не понимают "направленности" того или иного задания (упражнения) и не могут соотнести их с перспективными целями обучения. Под "направленностью" в данном случае понимается выделение компонентов упражнения и обсуждение, установление связи телесно-двигательной, оздоровительной направленности с социально-педагогическим, мировоззренческим компонентом. Это подразумевает дифференциацию и конкретизацию своих ощущений, эмоций, мыслей (в процессе выполнения упражнения или комплекса упражнений) и формирование определенных выводов в виде умозаключений. Это, в свою очередь, позволяет критически мыслить и перемещать акценты с репродуктивного усвоения на способность творчески применять те или иные знания и умения. 10,2% понимают "направленность" тех или иных упражнений, осуществляют постоянный анализ "текущей направленности" деятельности, создавая определенную дальнейшую мотивацию. Они ответили, что "при выполнении упражнения обращают свое внимание на те или иные ощущения, анализируют свои мысли и эмоции, соотносят их с поставленной задачей". При определении той или иной учебно-тренировочной задачи они пытаются "осознать" и "задать ориентиры" для постановки дальнейших задач (целей). 17,6% ответили, что "вообще не задумываются над выполнением упражнения, не анализируют свои ощущения и мысли", "отвлекаются".

Поскольку обучающиеся больше ориентированы на репродуктивную форму обучения, то возникают трудности с формированием у обучающихся навыков креативного мышления. "Предмет познания" размыт, ориентиры трудноопределяемы. Таким образом, учебно-тренировочная деятельность – это многогранный процесс, требующий диалекти-

ческой трансформации внутренней и внешней сторон педагогического процесса.

Так, на первом этапе целесообразно определить место той или иной задачи в реализации перспективных целей учебно-тренировочного процесса как учебно-воспитательного. На этом этапе важным становится получение обратной связи от обучающихся, обеспечить "сосредоточенность" и устойчивое внимание, формируя "установку", "готовность" на каждое движение, на каждое упражнение. Важным принципом обучающего процесса станет инициирование, стимулирование и поощрение активной позиции студентов. Идеи, которые появляются как дополнение к тому или иному упражнению (комплексу упражнений) в процессе учебно-тренировочной деятельности реализуются через принцип диалогичности обучения. Этот принцип обуславливает актуализацию внешней и внутренней активности участников образовательного процесса. Преподаватель, тем самым, "вынужден" в каждом конкретном случае (учебно-тренировочной ситуации) ставить "особую задачу" и, таким образом, формировать способность наблюдать и строить умозаключения. На данном этапе аксиологическим компонентом обучения в процессе учебно-тренировочной деятельности является актуализация интереса к тем или иным упражнениям и постановка задач в соответствии с интересами, способностями и возможностями обучающихся.

На втором этапе проектирования образовательного процесса с позиций аксиологического подхода целесообразно формировать определенные способы выполнения упражнений (заданий) и структуру учебно-тренировочной деятельности. Необходимым становится некая трансформация тех или иных понятий, расширение и переформулировка границ, обуславливающие формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Целесообразным становится обсуждение влияния того или иного выполнения упражнения (задания) на развитие тех или иных психофизических кондиций. Актуальным становится вопрос о необходимости выполнять упражнение конкретным способом, а также обсуждение различных вариантов выполнения. Так, возникают вопросы, касающиеся переформулировки задачи, обуславливающей формирование психофизических кондиций, исходя из индивидуально-личностных особенностей обучающихся. С одной стороны, цели учебно-тренировочной деятельности остаются неизменными, а с другой, появляется дополнительная возможность учитывать потребности и возможности конкретного студента. На данном этапе обучающиеся "вовлекаются" и становятся активными субъектами учебно-тренировочной деятельности. Смещение акцентов "направленности" учебно-тренировочной деятельности дает некую "готовность" взять на себя ответственность за те или иные свои действия. Таким образом, происходит переупорядочивание компонентов деятельности. Соответственно, в этом процессе нет стопроцентной повторяемости, так как "даже самые стереотипные операции в управлении педагогическим процессом содержат определенный элемент творчества и совершаются при индивидуальных условиях" [2, 331].

Третий этап предполагает дальнейшее развитие когнитивно-коммуникативной составляющей структуры занятия. Целесообразно "отбирать" интересные факты, примеры из жизни. Это может быть собственный пример или вопрос, требующий дополнительных знаний, поиска информации с целью дальнейшего анализа поставленной задачи. Необходимым становится дальнейшее поддержание интереса обучающихся к учебно-тренировочному процессу. Важен отбор тех или иных речевых средств, интонация и даже, возможно, включение в работу актерского мастерства.

ВЫВОДЫ

1. Перечисленные выше этапы проектирования учебно-тренировочной деятельности задают некую "направленность" на поиск и выбор тех или иных способов организации образовательного процесса.

2. Учебно-тренировочный процесс это деятельность с четко прописанным алгоритмом повторяемости действий по формированию тех или иных психофизических кондиций, однако, это процесс преподавания и учения. Именно это и определяет ценностно-смысловую направленность и творческую составляющую организации проектирования учебно-тренировочного процесса.

3. Проектирование учебно-тренировочного процесса с позиций аксиологического подхода предполагает творческий подход. Это позволит расширить выбор способов организации преподавания и учения, создавая дополнительные возможности учебно-тренировочного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни / К.А. Абульханова-Славская. – Москва : Мысль, 1991. – 299 с.
2. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века / Б.С. Гершунский. – Москва : Совершенство, 1998. – 608 с.
3. Мясичев В.Н. Психология отношений: Избранные психологические труды / В.Н. Мясичев. – Москва : Институт практической психологии ; Воронеж : МОДЭК, 1995. – 356 с.

REFERENCES

1. Abulkhanova-Slavskaya, K. A. (1991), *Strategy of life*, Thought, Moscow.
2. Gershunsky, B.S. (1998), *Philosophy of education for the XXI century*, Perfection, Moscow.
3. Myasishchev, V. N. (1995), *Psychology of relations: Selected psychological works*, Moscow, Institute of practical psychology, MODEK, Voronezh.

Контактная информация: babina.80@list.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 379.83

ОСОБЕННОСТИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА УЧАСТНИКОВ БЕГОВОГО КЛУБА ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Ольга Алексеевна Барабаиш, доктор педагогических наук, доцент, Юрий Эдуардович Гудков, кандидат педагогических наук, доцент, Наталия Вадимовна Мазитова, кандидат педагогических наук, доцент, Екатерина Андреевна Мунирова, преподаватель, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Денис Александрович Панкрашин, магистрант, Дальневосточный федеральный университет, остров Русский, поселок Аякс

Аннотация

В статье предлагается педагогическое обоснование разработанных маршрутных комплексов, которые включают в себя индивидуализацию нагрузочных компонентов бега с учетом особенности рельефа местности; реализацию анимационных программ с использованием видео- и фотосъемки для усиления мотивации и эмоционального фона занятий; применение цифровых гаджетов и устройств для самоконтроля и саморефлексии. Маршруты ориентированы на участников беговых клубов зрелого возраста. В статье также показаны особенности влияния содержательного наполнения рекреационных занятий оздоровительным бегом на физическое и психоэмоциональное восстановление занимающихся, с этой целью приводятся результаты функциональной пробы Мартинета; теста на уровень развития общей выносливости, психоэмоционального тестирования Ю.Я. Киселева. Дается обоснование актуальности, проблемы и цели исследования.

Ключевые слова: физическая рекреация, оздоровительный бег, беговые клубы, занимающиеся первого зрелого возраста.

FEATURES OF RECREATIONAL ACTIVITIES WITH THE USE OF HEALTHY RUNNING MEANS OF RUNNING CLUB PARTICIPANTS OF THE FIRST MATURE AGE

Olga Alekseevna Barabash, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Yuri Eduardovich Gudkov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Natalia Vadimovna Mazitova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Ekaterina Andreevna Munirova, the senior teacher, Vladivostok State University of Economics and Service; Denis Aleksandrovich Pankrashin, the master student of the Far Eastern Federal University, Russian Island, Ajax

Abstract

The article proposes the pedagogical rationale for the developed route complexes for the mature age participants in running clubs, which include the individualization of the load components of running considering the terrain features; implementation of animation programs by using video and photo filming to enhance motivation and emotional background of classes; the use of digital gadgets and devices for self-control and self-reflection. The article also shows the features of the content filling of recreational jogging influence on the physical and psychoemotional recovery of trainees; for this, the results of Martinet's functional test are given; test for the level of development of general endurance, psychoemotional testing of Kiselev Yu. Ya. given the relevance of the rationale and challenges and objectives of the study.

Keywords: physical recreation, jogging, jogging clubs, practicing of the first mature age.

ВВЕДЕНИЕ

Зрелый возраст современного человека – это, как правило, самый деятельный и продуктивный период профессиональной и личностной самореализации. Поскольку многолетняя трудовая деятельность требует соответствующих затрат психоэмоциональной и физической энергии, всегда существуют факторы, способствующие возникновению профессиональных заболеваний [1]. По данным медико-психологических исследований зрелый возраст характеризуется снижением обмена веществ и уменьшением веса головного мозга, снижением кровоснабжения гипофиза, поджелудочной и щитовидной железы. Люди среднего возраста испытывают убывание физической силы и выносливости. В этих условиях особую значимость приобретают мотивированные, систематические занятия физическими упражнениями в рамках активного рекреационного досуга, а именно: организация физкультурной деятельности на основе неформального общения как открытой, созидающей, оздоровительной самоуправляемой среды [2]. Большинство исследователей утверждают, что важной мотивационной предпосылкой для занятий физической рекреацией у мужчин и особенно у женщин является возможность групповой коммуникации в условиях двигательного взаимодействия [3]. Отмечено также, что регулярные занятия рекреационным оздоровительным бегом способствуют синтезу эндоморфинов в организме, улучшают эмоциональное состояние, усиливают работоспособность, снижая количество негативных поведенческих реакций, расширяют функциональные возможности, повышают устойчивость организма к неблагоприятным условиям труда [4].

Одной из наиболее эффективных организационных форм подобной рекреационной активности необходимо признать беговые клубы. В России такие клубы существуют всего 3-5 лет, их участники проводят собственные старты, тренируются по определенной системе, имеют собственную символику и клубную стратегию развития. Но главное – клубы имеют свой организационный центр, расположенный, как правило, не далеко от лесопарковой зоны города, тренерский состав со своими «ветеранами», методическую базу и разработанные маршруты [5].

Несмотря на актуальность и динамику развития беговых клубов, проблемная сторона данного явления заключается в том, что в современной методической литературе

недостаточно полно представлены содержание и нагрузочные параметры беговых маршрутов, поверхностно изложена их педагогическая диверсификация и раскрыты особенности влияния на психофизическое состояние занимающихся зрелого возраста.

В связи с этим целью данного исследования явилось обоснование содержания разработанных беговых маршрутов, позитивно влияющих на психоэмоциональное и физическое состояние участников бегового клуба первого зрелого возраста. Для решения соответствующих задач исследования был организован и проведен педагогический эксперимент.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В эксперименте приняли участие 42 члена бегового клуба «Runmania» г. Владивостока на базе стадиона «Динамо» (по 21 участнику в контрольной и экспериментальной группах). Занятия в контрольной и экспериментальной группах проводились в форме тренировочных занятий 2 раза в неделю с длительностью одного занятия 1,5 часа. Обе группы занимались по программе «Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика», размещенного на сайте Министерства спорта Российской Федерации и на сайте Всероссийской федерации легкой атлетики (www.minsport.gov.ru и rusathletics.info). В экспериментальной группе в структуру занятий оздоровительным бегом были внедрены разработанные беговые маршруты. Исследования до эксперимента показали, что члены бегового клуба, занимающиеся в обеих группах, имели приблизительно одинаковый уровень физической подготовленности. Тренерский состав, работающих на группах, имел почти идентичный стаж работы и уровень квалификации.

Педагогические контрольные испытания применялись для определения уровня развития общей выносливости (бег 3000 м у мужчин и 2000 м у женщин), физического состояния с помощью функциональной пробы Мартинета, психоэмоционального тестирования Ю. Я. Кисилева.

В ходе эксперимента нами были разработаны и опробованы несколько комплексов беговых маршрутов с разным содержательным наполнением. Ниже дадим им краткую характеристику.

Маршрутный комплекс А характеризуется разнообразием рельефа пробегаемой дистанции. Географическое расположение города Владивостока позволяет использовать прибрежные и холмистые лесопарковые зоны местности для реализации вариативной нагрузки. Так, каждый маршрут данного комплекса предполагает чередование рельефа передвижения занимающихся и использование трасс с учетом возможностей членов бегового клуба: чередование подъемов и спусков для более адаптированных и более ровная трасса для менее подготовленных членов клуба. Занятия с включением этого комплекса ориентированы точно на каждого участника клуба. Программа подготовки корректируется для каждого занимающегося индивидуально с учетом уровня его физической подготовленности: подбирается рельеф трассы тренировок, объем за одно тренировочное занятие и за неделю, индивидуально подбираются упражнения общеразвивающего характера.

Маршрутный комплекс Б предполагает реализацию анимационных программ с использованием видео- и фотосъемки. Это может быть «посвящение в почетные члены Бегового клуба»; культурная анимация, связанная с «беговой экскурсией» по культурно-историческим памятникам г. Владивостока и природным достопримечательностям пригорода; игровая анимация с использованием квест-заданий во время прохождения бегового маршрута. Необходимо отметить, что в ходе всего занятия с вышеизложенным содержанием ведется строгий учет нагрузочных параметров интервальной нагрузки с сохранением необходимой моторной плотности тренировки. После занятия, как правило, организуется эмоционально насыщенный разбор маршрута с обсуждением фото- и видеоматериалов.

Маршрутный комплекс В. Характерной особенностью реализации данных маршрутов является использование цифровых гаджетов и устройств (смартфонов и приложений, фитнес-браслетов, спортивных часов, пульсометров и шагомеров и т.п.). Помощью перечисленных цифровых устройств во время маршрута занимающиеся отслеживают состояние собственного организма, количество беговых шагов и пройденное расстояние. Применение GPS-навигатора позволяет содержательно разнообразить прохождение маршрутов, внося элемент исследования и новизны. Ключевые фрагменты тренировки записываются на камеры телефонов, что позволяет тренерам бегового клуба проанализировать технику бега и скорректировать нагрузку. Заметим, что все вышеперечисленные действия сопровождаются определенным организационно-методическим алгоритмом их реализации в соответствии с педагогическими задачами и запланированными нагрузочными параметрами.

Разработанные маршрутные комплексы применялись в определенной очередности относительно недельных микроциклов в течение всего экспериментального учебно-тренировочного периода, который продолжался с сентября по февраль. По вторникам, как правило применялся маршрутный комплекс А, по пятницам чередовались комплексы Б и В с преобладанием последнего.

Разработанная нами схема регулирования нагрузки в мезоциклах, продолжительность которых соответствовала одному месяцу, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение интенсивности, количество занятий, средний объём (в километрах) в период проведения эксперимента

Составляющие нагрузки	Мезоциклы						
	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Интенсивность нагрузки (% от макс.)	55	60	60	65	65	60	55
Количество занятий	8	9	9	9	9	8	9
Средний объём за тренировку, км	4	5	5	5,5	6	6,5	7

Интенсивность нагрузки с сентября по март сначала увеличивалась, затем снижалась. Километраж за тренировку увеличивался равномерно с каждым месяцем. Количество тренировочных занятий в каждом месяце составляло 8-9 раз в неделю.

Для обоснования результативности разработанных беговых маршрутов, направленных на повышение показателей психоэмоционального и физического состояния занимающихся первого зрелого возраста, был проведен тот же блок тестов, что и до эксперимента.

По результатам бега на длинные дистанции (мужчины – 3000 м; женщины – 2000 м) до эксперимента соотношение контингента испытуемых в контрольной и экспериментальной группах относительно низкого, среднего и высокого уровня показателей общей выносливости было примерно одинаковым: низкий уровень показали 42% испытуемых; средний – 58%; высокий уровень у исследуемого контингента выявлен не был.

После педагогического эксперимента перераспределение произошло следующим образом: в контрольной группе испытуемых с низким уровнем общей выносливости оказалось 20%, в экспериментальной – 12,5%; испытуемых со средним уровнем общей выносливости в экспериментальной группе обнаружилось на 5,7% больше, чем в контрольной; с высоким уровнем выносливости разница составила в 2,4% в пользу экспериментальной группы (рисунок 1).

По результатам пробы Мартинета средний пульс восстановления после физической нагрузки участников обеих опытных групп до эксперимента составлял 30% (рисунок 2). После эксперимента скорость восстановления ЧСС в экспериментальной группе сократилась на 5% в сравнении с контрольной.

Основное достоинство разработанных беговых маршрутов проявляется в их положительном воздействии на психоэмоциональную сферу занимающихся. Так, тестирование испытуемых обеих групп по адаптированной методике «Градусник» Ю.Я.

Киселева показало опережение прироста «Самочувствия» и «Настроения» в экспериментальной группе на 20% относительно контрольной; разница в показателях «Перспективы» и «Готовность к забегам» так же оказалась на 20% выше в экспериментальной группе (рисунок 3).



Рисунок 1 – Соотношение контингента испытуемых в контрольной и экспериментальной группах относительно низкого, среднего и высокого уровня общей выносливости до и после педагогического эксперимента

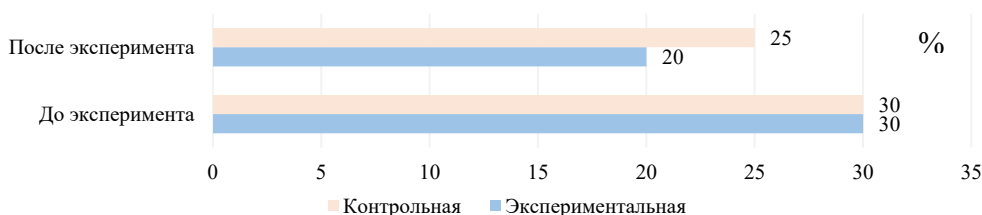


Рисунок 2 – Соотношение показателей восстановления ЧСС после нагрузки (проба Мартинета) в контрольной и экспериментальной группе до и после педагогического эксперимента

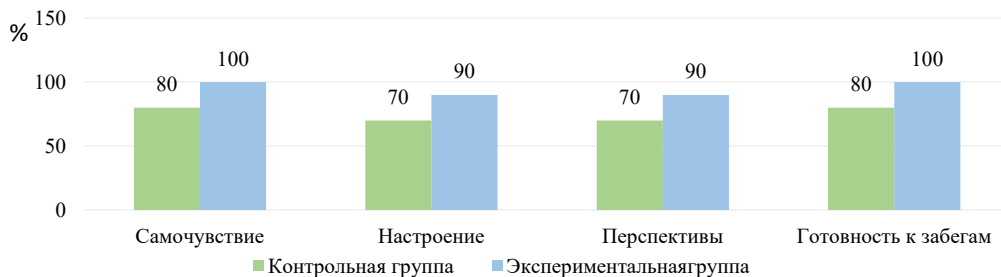


Рисунок 3 – Соотношение показателей психоэмоционального состояния испытуемых контрольной и экспериментальной групп после педагогического эксперимента в рамках методики «Градусник» Ю.Я. Киселева

ВЫВОДЫ

Таким образом, методической и прикладной новизной разработанных маршрутов для участников бегового клуба первого зрелого возраста явилось их содержательное наполнение, позволившее комплексно воздействовать на улучшение показателей общей выносливости и физического состояния организма испытуемых, а также получить рекреационный эффект, превышающий показатели контрольной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пашенко Л.Г. Мотивы занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью у лиц юношеского и зрелого возраста в сравнительном аспекте / Л.Г. Пашенко // Вестник Нижегородского государственного университета. – 2016. – № 4. – С. 78–84.
2. Беспалова Т.А. Сформированность мотивации взрослого населения к двигательной активности / Т.А. Беспалова, Ю.А. Царева // Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук и образования: сущность, концепции, перспективы: материалы VII Международной научной конференции. – Саратов, 2019. – С. 170–174.

3. Мосина О.А. К вопросу реализации оздоровительно-рекреационной деятельности в контексте социальной работы / О.А. Мосина, М.И. Матайс // Вестник Тамбовского университета. Серия : Гуманитарные науки. – 2020. – Т. 25, №185. – С. 119–124.

4. Демьянова Л.М. Влияние оздоровительного бега на организм человека / Л.М. Демьянова, Г.А. Манукян // Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей победителей VIII Международной научно-практической конференции. – Пенза : Наука и просвещение, 2017. – С. 116–118.

5. Дятлова А.А. Беговые клубы: как они появились, какие бывают и что даёт членство / А.А. Дятлова // Марафонец: журнал о беге, марафонах и триатлоне: [сайт]. – URL: <https://marathonec.ru/begovye-kluby/> (дата публикации: 18.07.19).

REFERENCES

1. Pashchenko, L.G. (2016), "Motives of physical culture and health-improving activities among adolescents and adults in a comparative aspect", *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, No. 4, pp. 78–84.

2. Bespalova, T.A. and Tsareva, Yu.A. (2019), "Formation of motivation of the adult population for physical activity", *Actual problems of social sciences and humanities and education: essence, concepts, and prospects: Materials of the VII International scientific conference*, Saratov, pp. 170–174.

3. Mosina, O.A. and Matays, M.I. (2020), "On the issue of the implementation of health-improving and recreational activities in the context of social work", *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, Vol. 25, No. 185, pp. 119–124.

4. Demyanova, L.M. and Manukyan, G.A. (2017), "Influence of health-improving running on the human body", *Modern education: topical issues, achievements and innovations: a collection of articles by the winners of the VIII international scientific-practical conference*, pp. 116–118.

5. Dyatlova, A.A. (2019), "Running clubs: how they appeared, what are they and what membership gives", *Marathon runner: A magazine about running, marathons and triathlon*, No. 53, available at: <https://marathonec.ru/begovye-kluby/> (accessed 07 November 2020).

Контактная информация: nvmazitova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 378

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ К СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У КУРСАНТОВ-ШТУРМАНОВ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Александр Владимирович Баранов, преподаватель, Филиал Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», Челябинск; Ольга Леонидовна Карпова, доктор педагогических наук, профессор, Альберт Яковлевич Найн, доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск

Аннотация

В статье раскрываются особенности развития мотивации курсантов к спортивной деятельности в условиях военно-педагогического процесса вуза. Показано, что положительная мотивация курсантов-штурманов является фактором их профессиональной подготовки. На основе проведенного исследования констатируется, что современная практика организации физической подготовки и спортивных мероприятий в военных вузах не обеспечивает в полной мере формирование у курсантов-штурманов устойчивой мотивации и ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности. Выявлены и обоснованы основные пути решения проблемы повышения уровня мотивации курсантов к спортивной деятельности как фактор профессиональной подготовки.

Ключевые слова: профессиональной подготовка, мотивация, спортивная деятельность, военно-педагогический процесс, учебно-профессиональная деятельность, физическая подготовка, курсанты-штурманы.

MOTIVATION FOR SPORTS ACTIVITIES DEVELOPMENT AMONG CADETS-NAVIGATORS AS A PROFESSIONAL TRAINING FACTOR

Alexander Vladimirovich Baranov, the teacher, of the Military training- scientific center air force branch of “Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin”, Chelyabinsk; Olga Leonidovna Karpova, the doctor of pedagogical sciences, professor, Albert Yakovlevich Nain, the doctor of pedagogical sciences, professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk

Abstract

The article reveals the peculiarities features of cadets' motivation development to sports activities in the conditions of the military-pedagogical process at the University. It is shown that cadets-navigators' positive motivation is a factor of their professional training. Based on the conducted research, it is stated that the modern practice of organizing physical training and sports events in military universities does not fully ensure the stable motivation and value attitude formation to physical culture and sports activities among cadets-navigators. The main ways of solving the problem of cadets' motivation to sports activities level increasing as a factor of professional training are identified and substantiated in the article.

Keywords: professional training, motivation, sports activities, military-pedagogical process, educational and professional activities, physical training, cadets-navigators.

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на высокий уровень развития современной военной техники, решающей силой в бою является человек, закаленный идейно и физически, в совершенстве овладевший боевой техникой и оружием, способный переносить любые нагрузки. Особенности летной деятельности требуют от штурмана хорошего состояния здоровья, высокой работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, хорошей физической подготовленности, высокого уровня эмоциональной и психологической устойчивости. Поэтому физическая подготовка является приоритетной задачей профессиональной подготовки курсантов-штурманов. В этой связи, педагогам необходимо активно привлекать курсантов к спортивной деятельности и, тем самым, повышать их общую физическую подготовленность и выносливость, вырабатывать функциональную устойчивость организма к условиям конкретной профессиональной деятельности, формировать специальные физические качества и прикладные двигательные умения и навыки. В этой связи следует интегрировать психолого-педагогические средства и приемы физической подготовки в целях решения конкретных задач профессиональной подготовки летного состава.

Как и любой другой вид человеческой активности, спортивную деятельность могут побуждать и регулировать различные мотивы, и только положительная мотивация, как отмечает О. Л. Карпова, может стать залогом успешной спортивной деятельности. Лишь наличие высокой степени мотивации может стать мощным детерминирующим фактором, мобилизующим курсанта-штурмана на осуществление ежедневных физических и психических нагрузок в условиях напряженной учебной деятельности [4, с. 29-32].

В тоже время, как показывает практика, сегодня наблюдается явное противоречие между сложившейся системой профессиональной подготовки курсантов-штурманов в условиях военного вуза и недостаточным уровнем сформированности мотивации курсантов к спортивной деятельности.

В этой связи, сегодня очевидна необходимость развития мотивации курсантов к спортивной деятельности в целях более эффективного совершенствования военно-педагогического процесса.

Цель исследования – изучить особенности развития мотивации курсантов-штурманов к спортивной деятельности и на этой основе разработать пути решения проблемы повышения их мотивации к спортивной деятельности как фактор профессиональ-

ной подготовки.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Военно-педагогический процесс рассматривается нами как базовое понятие, представляющее собой организованное и целенаправленное взаимодействие преподавателей, командиров, офицеров, органов воспитательной работы, штабов и служб, общественных и государственных институтов, направленное на воспитание, обучение, развитие и психологическую подготовку военнослужащих к военно-профессиональной деятельности в мирное и военное время. К особенностям военно-педагогического процесса относятся: профессиональная направленность и практический характер учебно-воспитательной работы, ее тесная связь со служебно-боевой и общественной деятельностью обучающихся; органическое единство теоретической и практической подготовки, индивидуальной и коллективной работы; многопрофильный, многоплановый и многоуровневый характер; ведущая роль профессорско-преподавательского состава в его осуществлении и др. [6, с. 225-228]. Характерной особенностью реализации военно-педагогического процесса является все более возрастающая роль физической подготовки личного состава авиации. Как отмечает А. А. Горелов, во время полета летный состав подвергается различным неблагоприятным факторам: острой, быстро развивающейся гипоксии, длительному укачиванию, гравитационным перегрузкам, дыханию кислородом под повышенным давлением, внезапной декомпрессии на большой высоте и т.д. Для повышения устойчивости летчиков и штурманов к данным отрицательным факторам полета, сохранения их профессиональной работоспособности, развития высоких морально-волевых качеств, целесообразно использовать средства физической подготовки [2, с. 74-79].

При этом необходимо учитывать и специфические особенности учебно-профессиональной деятельности курсантов-штурманов, существенно отличающейся от условий обучения в гражданском вузе, которые в явной степени обуславливают особенности развития мотивации курсантов к спортивной деятельности. Среди них: жесткая регламентация учебно-воспитательного процесса; высокий уровень государственного патернализма к курсантам; строгий распорядок дня; совмещение учебной деятельности с выполнением служебных обязанностей; подчинение и субординация; преобладание групповых видов деятельности; постановка многофункциональных задач, для решения которых требуется комбинация летно-тактического мышления и спортивной подготовки курсантов. Многочисленные исследования указывают также на наличие морально-психологических и физических перегрузок и высокую степень напряженности военно-педагогического процесса.

Анализ литературы [1-6] показывает, что именно учебно-профессиональная деятельность курсантов-штурманов – это та область, в которой необходимо формирование мотивов, значимых для их полноценной профессиональной самореализации.

С позиции теории деятельности В. Г. Леонтьева, мотивация – это сложный психологический процесс формирования мотива, в котором отражается взаимосвязь психофизиологических, психических и социально-психологических явлений. Психологический механизм мотивации раскрывается ученым через диалектическую связь условий, средств, отношений, психических и личностных свойств, на базе которых происходит образование мотивов [5, с. 96]. Применительно к изучаемому нами контингенту (курсантам-штурманам), следует раскрыть и дефиницию «военно-профессиональная мотивация», под которой Е. Н. Карлова понимает сознательную целенаправленную управляемую или самоуправляемую психическую деятельность человека, основу которой составляет интериоризация различных ценностных оснований и смыслов, актуализация на их основе военно-профессиональных потребностей и целей, а также перевод их в активную побудительную силу на основе сознательно принятого решения [3, с. 122]. Характерной особенностью развития мотивации курсантов к спортивной деятельности выступает про-

цесс трансформации мотивов: от познавательных к мотивам спортивной деятельности. Это обусловливается спецификой и условиями организации военно-педагогического процесса.

В процессе опытно-экспериментальной работы, при изучении проблемы развития мотивации к спортивной деятельности у курсантов-штурманов как фактор профессиональной подготовки, был апробирован комплекс диагностических методик: наблюдение; анкетирование; беседа; экспертный опрос; методика «Мотивы занятий спортом» (А. В. Шаболтас); «Изучение мотивов занятий спортом» (В. И. Тропников); шкала оценки условий эффективной тренировки по Дж.Бр. Кретти; диагностика мотивационной структуры личности (В. Э. Мильман). В совокупности данные методики позволили оценить состояние изучаемой проблемы в военном вузе и выявить уровень сформированности мотивации курсантов к спортивной деятельности. Как показало исследование, ввиду своей загруженности курсантам-штурманам зачастую трудно изыскать временные и морально-психологические ресурсы для повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности (43% опрошенных). Некоторые из них (27%), не особенно признают необходимость занятий по физической подготовке и спортивно-массовой работе.

Современная практика организации физической подготовки и спортивных мероприятий в военных вузах не обеспечивает в полной мере формирование у курсантов-штурманов устойчивой мотивации и ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности. Сложившаяся сегодня ситуация, как показали наши исследования, обусловлена: несоответствием декларируемых ценностей физкультурно-спортивной деятельности реальным возможностям обучающихся; слабым использованием материальных и моральных стимулов; отсутствием у курсантов убежденности в необходимости личного саморазвития и спортивного самосовершенствования и др. [1; 4]. Преподаватели и руководители военных вузов в недостаточной мере применяют психолого-педагогические средства и приемы стимулирующего воздействия для управления мотивационной сферой курсантов, большинство из них не реализуют воспитательный потенциал и не считают важной для себя задачей разъяснение значения занятий по физической подготовке для успешной профессиональной деятельности. В сложившихся условиях перед преподавателем встает сложная задача – донести информацию о незаменимости физической подготовки как средства формирования и совершенствования летных качеств, вызвать интерес и побудить к спортивной деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучив состояние проблемы и уровень развития мотивации курсантов-штурманов к спортивной деятельности, необходимо максимально эффективно организовать военно-педагогический процесс, создав условия для формирования мотивов спортивной деятельности. В исследовании выявлены основные пути решения проблемы повышения мотивации курсантов к спортивной деятельности как фактор профессиональной подготовки. На формирование положительной устойчивой мотивации курсантов к спортивной деятельности оказывают влияние содержание учебного материала и организация учебно-профессиональной деятельности.

Содержание обучения выступает для курсантов-штурманов в первую очередь в виде той информации, которую они получают от преподавателя, из учебной литературы. Однако сама по себе информация вне потребностей курсанта не имеет для него какого-либо значения, а, следовательно, не побуждает его к деятельности. Поэтому учебный материал должен подаваться в такой форме, чтобы вызывать у курсантов эмоциональный отклик, интерес, соответствовать их потребностям.

Практика работы в военном вузе показала, что курсантами-штурманами физическая подготовка не воспринимается как профессионально значимая дисциплина. Поэтому мы пришли к выводу, что необходимо включение в лекционные занятия теоретического

материала о возможностях целенаправленного формирования и развития летных качеств средствами физической подготовки. На практических занятиях необходимо обучить курсантов физическим упражнениям и техническим приемам, повышающим летную работоспособность, устойчивость к пилотажным перегрузкам, вибрации, укачиванию и факторам высотного полета, совершенствованию координации движений и пространственной ориентации.

Преподавателям физической подготовки необходимо также уделять больше внимания организации учебного процесса, основанного на логической цепочке: мотивация (интериоризация смысла) – информационное обеспечение – смыслообразующее пространство.

Исходя из такой логики, изучение каждого раздела или темы учебной программы целесообразно структурировать по этапам:

1) мотивационный этап, элементом которого является сообщение, почему и для чего курсантам нужно знать данный раздел программы, какова основная задача данной работы. В качестве психолого-педагогических приемов следует выделить: постановку проблемных вопросов, гипотетических предположений и др.;

2) операционно-познавательный, где ключевое место отведено положительным эмоциям, возникающим в процессе усвоения материала. Целесообразно в содержание материала вводить: факты из истории военной авиации, например, о роли авиации в Великой Отечественной войне, летчиках-героях; о различных видах профессиональной деятельности военных летчиков и значении спортивной подготовки и др.;

3) рефлексивно-оценочный этап, на котором происходит оценка и самооценка физической и спортивной подготовки. Важно чтобы курсанты испытали удовлетворение от проделанной работы, от преодоления возникших трудностей и познания нового.

На всех этапах организации учебного процесса целесообразно применять разнообразные психолого-педагогические средства и приемы повышения мотивации курсантов: проектирование и конструирование профессиональных ситуаций, актуализирующих потребность в занятиях спортом; рефлексия актуального опыта курсанта; внедрение ситуаций трудности, ответственности и успеха; элементы соревновательной деятельности; дневник достижений и др.

ВЫВОДЫ

Проблема развития мотивации курсантов-штурманов к спортивной деятельности требует сегодня особого внимания со стороны профессорско-преподавательского состава. Как показало проведенное исследование, у курсантов отсутствует понимание целей занятий по физической подготовке и спортивно-массовой работе как фактора повышения профессионализма (47%), отсюда наблюдается низкий уровень мотивации таких обучающихся к спортивной деятельности.

В ходе исследования были выявлены основные направления решения изучаемой нами проблемы. Во-первых, преподаватели физической подготовки должны более широко использовать психолого-педагогические средства и приемы повышения мотивации курсантов. Во-вторых, необходимо скорректировать содержание учебного материала в соответствии с потребностями курсантов-штурманов, сделать его более профессионально- и спортивно-ориентированным, и интересным. Это позволит в значительной степени повысить уровень мотивации обучающихся к спортивной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.В. Интегративно-развивающий подход как фактор актуализации потребности курсантов в мотивации к занятиям профессионально-прикладной физической подготовкой / А.В. Баранов, А.Я. Найн // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 88–95.

2. Горелов А.А. Основы специальной физической подготовки летного состава / А. А. Горелов. – Санкт-Петербург : Военный институт физической культуры, 1993. – 146 с.
3. Карлова Е.Н. Управление мотивацией курсантов военных вузов на современном этапе строительства вооруженных сил / Е.Н. Карлова // Гуманитарные проблемы военного дела. – 2015. – № 3 (4). – С. 122–126.
4. Карпова О.Л. Развитие самообразовательной деятельности студентов: теоретические аспекты : монография / О.Л. Карпова. – Челябинск : Уральская Академия, 2014. – 204 с.
5. Леонтьев В.Г. Мотивация и психологические механизмы ее формирования / В.Г. Леонтьев. – Новосибирск : [б. и.], 2002. – 264 с.
6. Лымарев В.Н. Профессиональная мотивация как показатель успешности офицера войск национальной гвардии Российской Федерации / В.Н. Лымарев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 225–228.

REFERENCES

1. Baranov, A.V. and Nain, A.Ya. (2019), “Integrative-developmental approach as a factor of cadets' need actualization for motivation to professional and applied physical training lessons”, *Modern higher school: innovative aspect*, Vol. 11, No. 1, pp. 88–95.
2. Gorelov, A.A. (1993), *Fundamentals of flight personnel's special physical training*, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg.
3. Karlova, E.N. (2015), “Military universities cadets' motivation management at the present stage of the armed forces construction”, *Humanitarian problems of military affairs*, No. 3 (4), pp. 122–126.
4. Karpova, O.L. (2014), *Development of students' self-educational activity: theoretical aspects, monograph*, Ural Academy, Chelyabinsk.
5. Leontiev, V.G. (2002), *Motivation and psychological mechanisms of its formation*, Novosibirsk.
6. Lymarev, V.N. (2020) “Professional motivation as a national guard of the Russian Federation officer's success indicator”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 9 (187), pp. 225–228.

Контактная информация: aleks2432@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.11.2020

УДК 796.015.865.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ГУМАНИТАРНОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА ВОЛГОГРАДА

Татьяна Валентиновна Бахнова, кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры; Татьяна Александровна Андреевко, кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградский государственный социально-педагогический университет; Сергей Александрович Барашков, кандидат педагогических наук, доцент, Дмитрий Сергеевич Борисов, старший преподаватель, Ирина Алексеевна Володина, преподаватель, Волгоградский государственный технический университет

Аннотация

В статье раскрыты и теоретически обоснованы особенности проведения занятий по физическому воспитанию со студентами специальной медицинской группы, приведены результаты контрольных нормативов студентов. Дана сравнительная характеристика измеряемых показателей студентов Волгоградского государственного социально-педагогического университета и Волгоградского государственного технического университета.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, специальная медицинская группа, контрольные нормативы, результаты, сравнительная характеристика.

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICATORS OF CONTROL STANDARDS OF PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP OF THE HUMANITARIAN AND TECHNICAL UNIVERSITY OF VOLGOGRAD

Tatyana Valentinovna Bahnova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Volgograd State Academy of Physical Culture; Tatyana Alexandrovna Andreenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Volgograd State Social and Pedagogical University; Sergey Alexandrovich Barashkov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Dmitry Sergeevich Borisov, the senior teacher, Irina Alekseevna Volodina, the teacher, Volgograd State Technical University

Abstract

The article reveals and theoretically justifies the features of conducting physical education classes with students of a special medical group; the results of control standards of students are given. The comparative characteristics of the measured indicators of students of the Volgograd state social and pedagogical University and the Volgograd state technical University are given.

Keywords: physical education, students, special medical group, control standards, results, comparative characteristics.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время состояние здоровья абитуриентов, поступивших в вуз, вызывают серьезную озабоченность, так как количество бывших абитуриентов, а ныне студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе последние годы, к сожалению, не уменьшается [2].

Структура построения занятий по физическому воспитанию со студентами специальной медицинской группы та же, что и со здоровыми студентами, занятия проводятся два раза в неделю по 2 часа, но имеет свои особенности. В частности, время на подготовительную и заключительную части увеличено, но сокращено время, отведенное для основной части занятий. Это необходимо для того, чтобы студенты с ослабленным здоровьем смогли подготовить свой организм к решению задач основной части занятия и так же в конце занятия смогли восстановиться (им требуется больше времени) [1].

Содержание программы по физическому воспитанию студентов специальной медицинской группы включает в себя следующие разделы программы: теоретический раздел (лекционный материал); методико-практический раздел; учебно-тренировочный раздел; контрольный раздел. Исходя из содержания программы, мы видим, что для студентов с ослабленным здоровьем предусмотрен контрольный раздел программы (сдача контрольных нормативов, допустимых при имеющемся заболевании у студента).

Целью исследования явилось проведение сравнительного анализа показателей контрольных нормативов по физической подготовленности студентов первого курса специальной медицинской группы педагогического и технического университетов г. Волгограда.

Нами было обследовано 100 студентов 1 курса Волгоградского государственного социально-педагогического университета. Из них 25,5 % составили лица мужского пола, 75,5% – женского. И 100 студентов 1 курса Волгоградского государственного технического университета. Из них 70,3% составили лица мужского пола, 27,7% – женского. Средний возраст всех обучающихся – 18,5 года.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования студенты 1 курса специальной медицинской группы сдавали следующие контрольные нормативы: 15-минутная ходьба (общая выносливость); поднимание и опускание туловища из положения, лежа на спине (сила); подтягивание на пере-

кладине (юноши) (сила); сгибание и разгибание рук в упоре (девушки) (сила); наклон из положения стоя на гимнастической скамейке (гибкость); приседания на одной ноге (сила).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного тестирования физической подготовленности, нами получены данные, характеризующие развитие физических качеств студентов 1 курса (юноши) специальной медицинской группы ВГСПУ и ВолгГТУ г. Волгограда (таблица 1) и студентов 1 курса (девушки) специальной медицинской группы ВГСПУ и ВолгГТУ г. Волгограда (таблица 2).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности студентов 1 курса (юноши) специальной медицинской группы ВГСПУ и ВолгГТУ ($x \pm m$)

ВУЗ	15-минутная ходьба (м)	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	Наклон на гимнастической скамейке (см)	Приседания на одной ноге (кол-во раз)
	юноши	юноши	юноши	юноши	юноши
ВГСПУ	1940±50	39±2	6±1,5	4±1,5	12±1
ВолгГТУ	1930±50	41±2	8±1,5	2±1,5	13±1
Нормативные значения на оценку «отлично»	2100	50	10	10	20

Таблица 2 Показатели физической подготовленности студентов 1 курса (девушки) специальной медицинской группы ВГСПУ и ВолгГТУ ($x \pm m$)

ВУЗ	15-минутная ходьба (м)	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре (кол-во раз)	Наклон на гимнастической скамейке (см)	Приседания на одной ноге (кол-во раз)
	девушки	девушки	девушки	девушки	девушки
ВГСПУ	1730±50	43±2	8±1,5	10±1,5	9±1
ВолгГТУ	1730±50	41±2	10±1,5	9±1,5	11±1
Нормативные значения на оценку «отлично»	1900	50	15	15	15

Полученные результаты позволили заключить, что уровень физической подготовленности, а соответственно и уровень развития физических качеств юношей специальной медицинской группы ВГСПУ и ВолгГТУ имеют небольшие различия и ниже нормативных значений.

Результаты, полученные, при тестировании девушек специальной медицинской группы ВГСПУ и ВолгГТУ показали, что развитие физических качеств девушек так же, как, и юношей находится на низком уровне и незначительно отличаются.

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что в процентном соотношении девушек, занимающихся в специальной медицинской группе в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете в три раза больше, чем в Волгоградском техническом университете. Кроме того, следует отметить, что сопоставление показателей уровня физической подготовленности студентов специальной медицинской группы показало, как и в Волгоградском государственном техническом университете, так и Волгоградского социально-педагогического университета студенты специальной медицинской группы имеют низкий уровень развития физических качеств, а именно: общей выносливости; силы; гибкости. Вместе с тем, полученные данные развития физических качеств студентов первого курса специальной медицинской группы позволяют препода-

вателям вузов определить приоритетные задачи физического воспитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андриенко Е.В. Условия эффективного физического воспитания студентов специальных медицинских групп педагогического вуза / Е.В. Андриенко, И.В. Палаткин // *Культура физическая и здоровье.* – 2010. – № 1. – С. 67–71.
2. Бородулина О.В. Показатели физической кондиции как ориентиры для проектирования физкультурно-оздоровительных занятий со студентами специальных медицинских групп / О.В. Бородулина // *Педагогическое образование в России.* – 2014. – № 7. – С. 17–20.

REFERENCES

1. Andrienko, E.V. and Palatkin, I.V. (2010), “Conditions of effective physical education students of special medical groups of the pedagogical University”, *Physical Culture and health*, No. 1, pp. 67–71.
2. Borodulina, O.V. (2014), “Indicators of physical condition as guidelines for the design of sports and recreational activities with students of special medical groups”, *Pedagogical education in Russia*, No. 7, pp. 17–20.

Контактная информация: tan4ik-82@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.11.2020

УДК 378.147:796.015.62

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ

Сергей Николаевич Блинков, кандидат педагогических наук, доцент, заслуженный учитель РФ, Самарский государственный аграрный университет; Сергей Петрович Левушкин, доктор биологических наук, профессор, Институт Возрастной физиологии Российской академии образования, Москва; Виктор Петрович Косихин, доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва

Аннотация

Рассмотрен вопрос влияния снижения двигательной активности в условиях распространения коронавирусной инфекции на физическую подготовленность и показатели морфофункционального развития студентов. Выявлено, что больше всего снизился уровень общей физической подготовленности у юношей по сравнению с девушками. У юношей достоверно ухудшились результаты таких двигательных тестов как бег на 100 м и 1000 м и подтягиваний на высокой перекладине. У девушек выявлено достоверное негативное изменение результатов бега на 100 м и наклона туловища вперед из положения стоя на гимнастической скамье. Наряду с этим произошло ухудшение большинства показателей морфофункционального развития у студентов обоих полов.

Ключевые слова: физическая подготовленность, физические качества, морфофункциональное развитие, студенты, юноши, девушки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p54-59

INFLUENCE OF DISTANCE LEARNING ON PHYSICAL FITNESS AND MORPHOFUNCTIONAL DEVELOPMENT CRITERIA OF STUDENTS

Sergey Nikolaevich Blinkov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Honored Teacher of the Russian Federation, Samara State Agrarian University; Sergey Petrovich Levushkin, the doctor of biological sciences, professor, Institute of Developmental Physiology of the Russian Academy of Education, Moscow, Victor Petrovich Kosikhin, the doctor of peda-

Abstract

The paper aims to find out the influence of physical activity decrease in the conditions of the coronavirus infection communication on physical fitness and criteria of morphological and functional development of students. We found that the level of general physical fitness decreased the most among young males compared to females. As for the boys, the results of such motor skills tests as running at the distance of 100 m and 1000 m and pull-ups on a high bar significantly worsened. The girls showed a significant negative change in the results of 100-meters dash and tilting the body forward from a standing position on a gymnastic bench. There was also a decline in most morphological and functional development criteria in students of both sexes.

Keywords: physical fitness, physical qualities, morphofunctional development, students, boys, girls.

ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовленность и морфофункциональное развитие являются важными компонентами человеческого капитала и неотъемлемым показателем соматического здоровья человека [1]. В связи с изменением и расширением цели и задач физического воспитания в сторону подготовленности для обеспечения хорошего физического здоровья обучающейся молодежи и взрослого населения на протяжении всей жизни [3–5 и др.] необходимо заботиться об оптимизации двигательной активности учащейся молодежи. Вместе с тем вызывает беспокойство неуклонное снижение уровня общей физической подготовленности, как школьников, так и студентов [2]. В настоящее время предпринимаются попытки повышения уровня двигательной активности учащейся молодежи, правительством ставится задача значительного повышения количества лиц, регулярно занимающихся физическими упражнениями. Однако реализация выполнения данной задачи остается в основном на уровне риторики, а цифры занимающихся физической культурой учащейся молодежи далеки от желаемых значений. Негативное влияние на уровень двигательной активности учащейся молодежи оказал переход на дистанционное обучение в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации. В период с марта по май в рамках предмета физическая культура в образовательных учреждениях двигательная активность обучающихся была значительно сокращена. В этот же период в образовательных организациях и учреждениях была также «свернута» секционная работа по видам спорта, вводились ограничения выхода на улицу. Можно предположить, что ограничение двигательной активности в обозначенный период могло негативно повлиять на уровень физической подготовленности, показатели морфофункционального развития и физической работоспособности обучающихся. В связи с этим нами в сентябре 2019 и 2020 годов было проведено тестирование физической подготовленности и исследование морфофункционального развития студентов и выполнен анализ полученных показателей.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В выполненном исследовании приняли участие 47 девушек и 25 юношей в возрасте 17-18 лет. В ходе исследования тестировалась физическая подготовленность, проводилась биоимпедансометрия (содержание общего жира и общей жидкости в организме) и антропометрия (длина и масса тела); определялись показатели центральной гемодинамики (частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное систолическое давление (АДС), артериальное диастолическое давление (АДД)); использовалась нагрузочная проба с 20 приседаниями за 30 секунд и методы математической статистики. Тестирование показателей двигательной подготовленности проводились нами в период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года. Использовались следующие двигательные тесты: бег на 100

метров; бег на 1000 метров; челночный бег 3x10 метров; прыжок в длину с места; наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье; поднимание туловища из положения руки за головой за 30 секунд; подтягивания на высокой перекладине (юноши); отжимания от пола (девушки).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительный анализ изменения показателей физической подготовленности 18-летних студентов мужского пола за период с сентября 2019 по сентябрь 2020 года показал, что величины в шести двигательных тестах из семи изменились в сторону ухудшения. По результатам в трех двигательных тестах произошли достоверные изменения ($p < 0,01$): увеличение времени бега на 100 метров (на 8,65%), бега на 1000 метров оказалось почти в два раза больше (15,83%). В челночном беге 3x10 метров достоверных изменений выявлено не было (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей физической подготовленности студентов мужского пола за период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года ($M \pm m$)

№ п/п	Показатели физической подготовленности	2019 год	2020 год	Изменения, в %
1	Бег на 100 м, с	14,21±0,23	15,44±0,29	8,65**
2	Бег на 1000 м, с	251,3±18,5	291,1±20,8	15,83*
3	Челночный бег 3x10 м, с	7,57±0,12	7,45±0,08	-1,5
4	Прыжок в длину с места	224,08±6,35	216,59±5,0	-3,34
5	Подтягивания из виса на высокой перекладине, к-во раз	13,24±1,63	9,1±1,08	-31,26**
6	Поднимание туловища за 30 сек. из положения лежа на спине, руки за головой, к-во раз	23,38±1,24	22,16±0,79	-5,22
7	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, см	7,92±1,95	6,39±1,49	-19,32

Примечание : * – достоверно при $p < 0,05$; ** – достоверно при $p < 0,01$

Аналогичные изменения произошли и в уровне общей физической подготовленности (ОФП) студентов. Так, если осенью 2019 года уровень «ниже среднего» был выявлен у 29,17% юношей, то осенью 2020 года такой уровень ОФП был выявлен у 48,65%. В 2020 году по сравнению с 2019 годом также увеличилось количество студентов со средним уровнем ОФП (29,17% и 38,43% соответственно). Почти в четыре раза уменьшилось в 2020 году (по сравнению с 2019 годом) количество студентов, имеющих уровень ОФП «выше среднего» (8,11% и 33,33% соответственно). Таким образом, большое количество студентов перешли из среднего уровня ОФП на уровень в «ниже среднего», а из уровня «выше среднего» переместились в средний уровень. Как показали результаты исследования в 2019 году юношей с высоким уровнем ОФП было 4,17%, то в 2020 году не было выявлено ни одного студента с таким уровнем (рисунок 1).

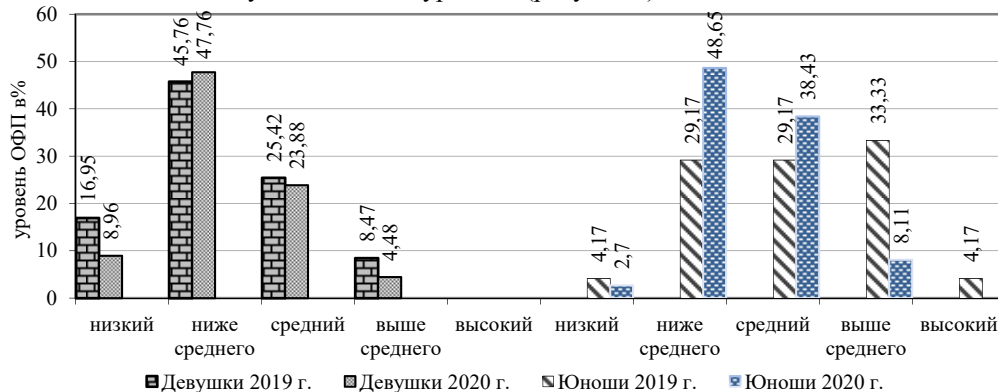


Рисунок 1 – Уровни физической подготовленности студентов в период с сентября 2019 г. по сентябрь 2020 г

Изучение физической подготовленности девушек за период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года показало, что наиболее заметно уменьшилось время выполнения челночного бега 3x10 метров на 3,1% (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение показателей физической подготовленности студенток за период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года (M±m)

№ п/п	Показатели физической подготовленности	2019 год	2020 год	Изменения, в %
1	Бег на 100 м, с	18,32±0,25	18,77±0,25	2,45*
2	Бег на 1000 м, с	391,3±21,6	381,1±20,8	-2,6
3	Челночный бег 3x10 м, с	8,69±0,18	8,42±0,14	-3,1
4	Прыжок в длину с места	166,71±3,24	169,5±3,07	1,67
5	Подтягивания из виса на высокой перекладине, к-во раз	9,91±1,06	9,4±0,85	-5,14
6	Поднимание туловища за 30 сек. из исходного положения лежа, руки за головой, кол-во раз	18,86±0,68	19,33±0,65	2,49
7	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, см	10,55±1,18	8,52±0,89	-19,24*

Примечание: * – достоверно при $p < 0,05$

Вместе с тем, произошло достоверное ($p < 0,05$) увеличение времени в беге на 100 метров – на 2,45%. Также достоверно ($p < 0,05$) уменьшился результат в наклона туловища вперед из положения стоя на гимнастической скамье (на 19,24%), свидетельствующий об уровне развития гибкости позвоночного столба. В ходе тестирования не было выявлено достоверных изменений в результатах выполнения таких двигательных тестах, как отжимания от пола, поднимание туловища из исходного положения руки за головой за 30 секунд и прыжок в длину с места, характеризующих соответственно уровень развития силовой выносливости мышц разгибателей плеча, мышц брюшного пресса и скоростно-силовые качества мышц нижних конечностей.

Анализ динамики уровней ОФП в период с сентября 2019 года до сентября 2020 года показал, что в два раза уменьшилось число студенток с низким уровнем ОФП. Вместе с тем выявлено увеличение (на 2,0%) количества девушек с уровнем ОФП ниже среднего. Наряду с этим произошло уменьшение количества студенток со средним и выше среднего уровнями ОФП (на 1,54% и на 3,99% соответственно). Данный факт указывает на то, что у девушек в течение года произошло заметное снижение физической подготовленности, хотя необходимо отметить, что снижение физической подготовленности у девушек было меньше, чем у юношей (рисунок 1).

В таблице 3 представлена динамика показателей морфофункционального развития студенток в период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года, из которой видно, что достоверно ($p < 0,01$) увеличились величины массы тела, индекса массы тела и общей жировой массы (на 13,46%, на 12,04% и на 41,25% соответственно). Одновременно с этим произошло достоверное ($p < 0,01$) уменьшение общей жидкости в организме (на 10,88%), что указывает на уменьшение активной (мышечной) клеточной массы испытуемых. По таким физиометрическим параметрам физического развития как сила правой и левой кисти, а также по гемодинамическим показателям (АДС, АДД и ЧСС) достоверных различий выявлено не было. Вместе с тем, произошло достоверное ($p < 0,05$) увеличение времени восстановления после физической пробы с 20 приседаниями за 30 секунд – на 9,94%, что косвенно свидетельствует об ухудшении физической работоспособности.

Таблица 3 – Изменение показателей морфофункционального развития студенток в период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года (M±m)

№ п/п	Показатели	2019 г.	2020 г.	Изменение показателей (в%)
1	Длина тела, см	164,56±1,38	166,32±1,23	1,07
2	Масса тела, кг	54,35±1,6	61,67±2,5	13,46**
3	ИМТ, кг/м ²	20,01±0,33	22,42±0,51	12,04**
4	Сила правой кисти, кг	32,91±0,48	32,87±1,45	- 0,12

5	Сила левой кисти, кг	30,87±0,63	31,13±1,31	0,84
6	ЖМ, %	12,58±0,9	17,77±1,88**	41,25**
7	Общая жидкость, %	62,63±0,85	55,81±1,08	- 10,88**
8	АДС, мм рт. ст.	112,6±3,23	113,54±2,36	0,86
9	АДД, мм рт. ст.	72,4±2,71	75,84±2,1	4,75
10	ЧСС, уд. мин	80,73±3,0	83,19±2,53	3,04
11	Время восстановления после 20 приседаний за 30 с, с	102,5±3,4	112,69±4,16	9,94*

Примечание : * – достоверно при $p < 0,05$; ** – достоверно при $p < 0,01$

Анализ динамики показателей морфофункционального развития студентов в изучаемый период (таблица 4) показал, что достоверно ($p < 0,05$) увеличились величины массы тела и индекса массы тела (на 5,76% и на 5,13% соответственно), выросли показатели силы мышц правой и левой кисти (на 6,0% и на 9,81% соответственно). Одновременно с этим достоверно ($p < 0,01$) увеличилось (на 14,33%) время восстановления после стандартной физической нагрузки с 20-ю приседаниями за 30 секунд, что свидетельствует о снижении функциональных возможностей организма студентов.

Таблица 4 – Изменение показателей морфофункционального развития студентов в период с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года ($M \pm m$)

№ п/п	Показатели	2019 г.	2020 г.	Изменение показателей (в%)
1	Длина тела, см	177,8±1,3	178,3±1,21	0,28
2	Масса тела, кг	68,7±2,59	72,66±2,9	5,76*
3	ИМТ, кг/м ²	21,8±0,31	22,92±0,45	5,13*
4	Сила правой кисти, кг	46,6±0,3	49,41±2,15	6,0*
5	Сила левой кисти, кг	43,3±0,39	47,55±1,87	9,81*
6	ЖМ, %	18,35±1,3	19,43±2,19	5,88
7	Общая жидкость, %	56,8±1,0	54,73±1,01	-3,64*
8	АДС, мм рт. ст.	126,32±2,17	125,73±2,73	-0,46
9	АДД, мм рт. ст.	77,06±1,6	76,82±1,51	-0,31
10	ЧСС, уд. мин	79,41±1,45	80,0±1,85	0,74
11	Время восстановления после 20 приседаний за 30 с, с	89,5±5,9	102,33±5,94	14,33**

Примечание : * – достоверно при $p < 0,05$; ** – достоверно при $p < 0,01$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что режим самоизоляции в весенний период, связанный с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, сопровождающийся ограничением объема двигательной активности привел к снижению большинства показателей физической подготовленности студентов как мужского, так и женского пола. Причем больше всего снизился уровень физической подготовленности у юношей по сравнению с девушками. Наряду с этим как у девушек, так и у юношей произошло значительное увеличение массы тела, повышение общего жира в организме, уменьшение содержания воды в организме и снижение функциональных возможностей организма юношей и девушек по результатам функциональной пробы с 20 приседаниями за 30 секунд.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинков, С.Н. Взаимосвязь системы физкультурно-оздоровительной работы с развитием человеческого капитала сельских школьников / С.Н. Блинков // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2014. – № 8 (114). – С. 34–39.
2. Блинков, С.Н. Анализ мониторинга физической подготовленности студентов в период учебного года / С.Н. Блинков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 6. – С. 60–62.
3. Киреева, А.В. Состояние физкультурно-оздоровительной работы в организации как фактор, определяющий интерес сотрудников к занятиям физической культурой / А.В. Киреева, И.В.

Антипенкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 138–141.

4. Лях, В.И. Мировые тенденции развития системы физического воспитания в общеобразовательной школе / В.И. Лях, С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – № 1 (22). – С. 12–19.

5. Столяров, В. И. Современная теория физического воспитания / В. И. Столяров // Наука и спорт: современные тенденции. – 2016. – № 1 (10). – С. 13–25.

REFERENCES

1. Blinkov, S.N. (2014), “Correlation of system of sports and health-improving work with development of the human capital of the rural school students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 114, No. 8, pp. 34–39.

2. Blinkov, S.N. (2015), “Analysis of physical fitness monitoring of students during academic year”, *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 6, pp. 60–62.

3. Kireeva, A.V. and Antipenkova, I.V. (2019), “The State of physical culture and health work in the organization as a factor determining the interest of employees in physical culture”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (169), pp. 138–141.

4. Liakh V.I., Levushkin S.P and Sonkin V.D. (2019), “Global trends in the development of physical education system at secondary school”, *Science and sport: current trends*, Vol. 22, No. 1, pp. 12–19.

5. Stolyarov, V.I. (2016), “Modern theory of physical education”, *Science and sport: current trends*, Vol. 10, No. 1, pp. 13–25.

Контактная информация: blinkovsn@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.11.2020

УДК 796.011.3

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Александр Сергеевич Болдов, кандидат педагогических наук, доцент, Алексей Витальевич Гусев, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Московский государственный психолого-педагогический университет, г. Москва; Роман Валерьевич Козьяков, кандидат психологических наук, доцент, Гжельский государственный университет; Михаил Никонорович Комаров, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный социальный университет, г. Москва

Аннотация

Мониторинг физического состояния студенческой молодежи имеет важное значение в выявлении недостатков и своевременной коррекции дидактического материала дисциплин физкультурно-спортивной направленности. Цель исследования заключалась в выявлении уровня физического развития студентов. Методика и организация исследования: Мониторинг физического состояния проводился на спортивной базе ГБОУ ВО МО Академия социального управления, в нем приняли участие студенты 4 курса факультета образовательных программ в количестве 78 человек (65 девушек и 13 юношей). Нами проводилась оценка антропометрических индексов: Кетле, Брока-Беккерта, ИКМТ, тучности, Пинье, талия/бедро. Полученные данные были ранжированы согласно стандартизированным методикам. Результаты исследования и их обсуждение: Проведенное исследование выявило тенденцию к излишней массе тела у юношей при преобладающем гиперстеническом телосложении, тогда как в женской гендерной группе достоверно выявлен недостаток массы тела при нормостеническом телосложении. Наличие этой тенденциозности подтверждается практически по всем антропометрическим индексам, особенно в мужском гендерном контингенте. Выводы: Выявлена необходимость коррекции педагогических воздействий в физкультурно-спортивной деятельности на кафедре физической культуры Академии социального управления. Рекомендовано включение в учебные занятия двигательной активности аэробной направленности у юношей для корректировки избыточного веса и дополнительных упражнений для девушек по увеличению мышечной массы.

Ключевые слова: мониторинг, антропометрия, оценка, индексы, студенты, физическое развитие.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p59-64

MONITORING OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PUBLIC ADMINISTRATIONS HIGHER EDUCATION INSTITUTION STUDENTS

Alexander Sergeevich Boldov, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Alexey Vitalievich Gusev, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Department chairman, Moscow State University of Psychology and Education; Roman Valerievich Kozyakov, the candidate of psychological science, senior lecturer, Gzhel State University, Moscow district; Mikhail Nikonorovich Komarov, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Russian State Social University, Moscow

Abstract

Monitoring of the physical condition of the student youth is important in identifying the deficiencies and timely correction of the didactic material disciplines of physical and sports orientation. The aim of the study was to identify the level of physical development of students. Methodology and organization of the study: the physical condition monitoring was carried out at the sports base of the Academy of Public Development, which was attended by 4 course students of the Faculty of Educational Programs in the number of 78 people (65 girls and 13 young men). We evaluated the anthropometric indices: Kettle, Broka-Beckert, IBMC, obesity, Pinier, waist/thigh. The data obtained were ranked according to the standardized methods. Study results and their discussion: the study revealed the tendency to overweight among the young men under the predominantly hyperstenic physique, while among the female gender group, the reliable lack of body weight under the normative physique was reliably identified. This bias is confirmed by almost all anthropometric indices, especially in the male gender group. Conclusions: the need to correct pedagogical influences in physical and sports activities at the Department of Physical Culture of the Academy of Public Administration has been revealed. It is recommended that boys should be included in the training sessions of the aerobic activity to adjust their overweight and additional exercises for the girls to increase muscle mass.

Keywords: monitoring, anthropometry, score, indices, students, physical development.

ВВЕДЕНИЕ

Перманентное отслеживание уровней физического развития подрастающего поколения является одним из приоритетных направлений государственной политики в Российской Федерации, и такая задача возложена как на медицинские учреждения, так и на кафедры физического воспитания вузов [1, 3, 6]. В зависимости от профессиональной направленности подрастающего поколения, набор метрологических измерений и тестирований может изменяться в необходимых пределах, что дает право и обязывает профессорско-преподавательских состав наиболее плотно комплектовать дидактическую насыщенность физкультурно-спортивной деятельности в рамках реализации дисциплин двигательной активности в вузах [2, 4]. Исходя из этого, в различной профессиональной направленности физкультурно-спортивной деятельности вузов и материально-технической возможности, кафедрами и подбираются методики метрологических измерений и функциональных тестирований [1, 5, 6].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данный мониторинг реализовывался в рамках освоения студентами теоретической подготовки по дисциплине «Физическая культура и спорт» на 4 курсе. Батарея измерений антропометрических показателей физического развития была подобрана исходя из их применимости, простоты использования и отсутствия необходимости в использовании сложного аппаратного инструментария. Полученные статистические данные были ранжированы согласно стандартизированным методикам метрологических измерений и об-

работаны методами математической статистики (X , Me , δ , m) в программном пакете Microsoft Excel 2019.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ранжированные данные по антропометрическим показателям физического развития представлены в таблицах 1–6.

Таблица 1 – Показатели антропометрического индекса Кетле

Показатели	Индекс Кетле (BMI-index)						
	Норма (%)	Избыток (%)	Недостаток (%)	X	Me	δ	m
Девушки (N=65)	34	37	29	21,84	21,8	3,39	0,05
Юноши (N=13)	31	54	15	23,12	23,1	3,44	0,26

Согласно ранжированным табличным показателям эмпирических данных индекса Кетле (BMI), можно сделать определенный вывод, что у девушек-студенток вуза управленческой направленности нет ярко выраженной тенденции в преобладании тех или иных групп показателей по массе тела к его длине. Что избыток (37%), что недостаток (29%) или норма (34%) распределены приблизительно в равных долях, что естественным образом подтверждается усредненными значениями по всей совокупности ($X=21,84$; $Me=21,8$ при $\delta=3,39$ и $m=0,05$). Немного другая картина присутствует у юношей-студентов, где есть явное преобладание избытка (54%) в показателях индекса Кетле (BMI) у большинства, хотя у 1/3 юношей, все-таки, эти показатели находятся в зоне нормальности (31%). Недостаток весовых показателей тела к его длине отмечен лишь у 15% юношей-студентов вуза управленческой направленности. Это преобладание избытка массы тела в общей совокупности юношей подтверждается и усредненными показателями по общему количеству ($X=23,12$; $Me=23,1$ при $\delta=3,44$ и $m=0,26$).

Таблица 2 – Показатели антропометрического индекса Брока-Беккерта

Показатели	Индекс Брока-Беккерта						
	Норма (%)	Избыток (%)	Недостаток (%)	X	Me	δ	m
Девушки (N=65)	5	40	55	-0,9	-2	9,3	0,14
Юноши (N=13)	8	54	38	3,68	5	10,7	0,82

По ранжированным статистическим данным сравнительного разностного индекса идеальности массы тела в зависимости от его длины (Брока-Беккерта) мы уже можем наблюдать немного другую картину статистического распределения у девушек – большинство из них имеют либо недостаток по массе (55%), либо её избыток (40%), а нормальность (идеальность) отмечена лишь у 5%. Преобладание недостаточности подтверждается и усредненными статистическими данными по всей совокупности ($X=-0,9$; $Me=-2$ при $\delta=9,3$ и $m=0,14$), хотя она и не сильно выражена. У юношей тенденция к повышенной массе тела подтверждается и в данном индексе (54%) даже по усредненным показателям ($X=3,68$; $Me=5$ при $\delta=10,7$ и $m=0,82$). Однако, уровень недостатка увеличился (38%), а идеальность массы тела (8%) отмечена даже у большего количества юношей в сравнении с девушками.

Таблица 3 – Показатели антропометрического индекса ИКМТ

Показатели	Индекс контроля массы тела (ИКМТ)						
	Норма (%)	Избыток (%)	Недостаток (%)	X	Me	δ	m
Девушки (N=65)	37	12	51	2,83	2,81	0,45	0,006
Юноши (N=13)	38	47	15	2,44	2,33	0,35	0,03

По ранжированным табличным данным индекса ИКМТ видно такое же подтверждение тенденции избыточности массы тела у юношей (47%), подтверждаемое усредненными показателями статистических данных ($X=2,44$; $Me=2,33$ при $\delta=0,35$ и $m=0,03$) в результате приближения их к более низким показателям, хотя они и находятся, по факту, в пределах нормы за счет распределения более 1/3 всех юношей в нормальность по массе

(38%). Недостаток по массе отмечен лишь у 15% юношей. Картина статистического распределения девушек не подтверждает тенденциозности, но выявляет наличие большего количества респондентов, имеющих недостаток массы тела (51%), или находятся в пределах нормы (37%), что подтверждается усредненными статистическими показателями ($X=2,83$; $Me=2,81$ при $\delta=0,45$ и $m=0,006$). Только лишь у 12% девушек-студенток отмечен избыток по ранжированным данным.

Таблица 4 – Показатели антропометрического индекса тучности

Показатели	Индекс тучности					
	Норма (%)	Избыток (%)	X	Me	δ	m
Девушки (N=65)	75	25	0,36	0,356	0,06	0,001
Юноши (N=13)	46	54	0,42	0,43	0,058	0,005

Ранжированные данные антропометрического индекса тучности (ИТ) только у 25% девушек отмечается наличие предпосылок к избыточной массе тела, тогда как большинство находятся в пределах нормы (75%), что подтверждено усредненными статистическими данными ($X=0,36$; $Me=0,356$ при $\delta=0,06$ и $m=0,001$). У юношей подтверждается тенденция наличия избыточной массы тела (54%), подтверждаемая совокупными статистическими данными ($X=0,42$; $Me=0,43$ при $\delta=0,058$ и $m=0,005$). Тем не менее, 46% юношей-студентов вуза управленческой направленности находятся в пределах нормы по данному индексу.

Таблица 5 – Показатели антропометрического индекса Пинье

Показатели	Индекс Пинье						
	Нормостеник (%)	Гиперстеник (%)	Гипостеник (%)	X	Me	δ	m
Девушки (N=65)	54	34	12	13,8	15	14,6	0,09
Юноши (N=13)	31	61	8	4,63	5	17,5	1,34

Большинство юношей, по ранжированным показателям значений индекса Пинье, относятся к гиперстеникам (61%), что подтверждается статистическими данными ($X=4,63$; $Me=5$ при $\delta=17,5$ и $m=1,34$), а практически 1/3 из них – нормостеничны (31%). Лишь 8% юношей-студентов являются гипостениками. У девушек распределение не столь яркое, однако, можно отметить, что большинство из них относится к нормостеническому типу конституционального строения тела (54%), 1/3 часть из них гиперстеничны (34%), а худощавое телосложение (гипостеничность) имеют лишь 12%. Эта нормостеничность большинства подтверждается и усредненными статистическими данными всей группы респондентов ($X=13,8$; $Me=15$ при $\delta=14,6$ и $m=0,09$).

Таблица 6 – Показатели антропометрического индекса ИТБ

Показатели	Индекс талия-бедро (ИТБ)						
	Норма (%)	Избыток (%)	Недостаток (%)	X	Me	δ	m
Девушки (N=65)	100	0	0	0,75	0,74	0,05	0,0006
Юноши (N=13)	100	0	0	0,81	0,81	0,06	0,004

Согласно ранжированным табличным данным по индексу ИТБ (наличия абдоминального ожирения), и у девушек, и у юношей такое ожирение совершенно отсутствует, и они находятся в пределах нормы, что подтверждается усредненными статистическими данными ($X=0,75$; $Me=0,74$ при $\delta=0,05$ и $m=0,0006$) и ($X=0,81$; $Me=0,81$ при $\delta=0,06$ и $m=0,004$) соответственно.

ВЫВОДЫ

По антропометрическим показателям физического развития девушки, в большинстве своем, относясь по конституционным показателям к нормостеническому типу телосложения, имеют достоверный недостаток в массе тела, а юноши, относясь в большинстве к гиперстеникам, подтверждают свой статус в избыточной массе тела по всем антропометрическим индексам.

Существует необходимость корректирования дидактической наполняемости учебных и внеучебных занятий в направлении увеличения двигательной активности аэробной направленности для профилактики избыточности веса у юношей и введения дополнительных комплексов упражнений, направленных на увеличение мышечной массы у девушек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болдов А.С. Мониторинг физического состояния студентов социального вуза / А.С. Болдов, А.С. Махов, Л.Ю. Климова // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта.* – 2015. – № 5 (123). – С. 44–48.
2. Изаак С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика : монография / С.И. Изаак. – Москва : Советский спорт, 2005. – 196 с.
3. Изменение психоэмоционального состояния студенток в процессе занятий спортом / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.Ю. Карпов, Н.Г. Пучкова, Ю.Б. Кашенков // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 9 (163). – С. 321–325.
4. Физическая культура и спорт в формировании психологической устойчивости студентов к экстремальным ситуациям / О.Г. Логинов, А.Л. Волобуев, В.Ю. Карпов, А.В. Романова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* 2015. – № 11 (129). – С. 144–149.
5. Мониторинг физического состояния студентов психолого-педагогического вуза / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.Ю. Карпов, Ф.Р. Сибгатулина, Е.В. Ногина // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 10 (164). – С. 43–52.
6. Рахматов А.И. Мониторинг состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности девушек 17–20 лет при переходе из школы в вуз и по годам обучения в вузе / А.И. Рахматов, Г.Н. Германов, Л.Г. Аннамырадова // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2015. – № 11 (129). – С. 223–229.

REFERENCES

1. Boldov, A.S., Makhov, A.S. and Klimova, L.Yu. (2015), "Monitoring of a physical condition of students of social higher education institution", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 123, No. 5, pp. 44–48.
2. Izaak S.I. (2005), *Monitoring of physical development and physical fitness: theory and practice: monograph*, Soviet sport, Moscow.
3. Boldov, A.S., Gusev, A.V., Karpov, V.Yu., Puchkova, N.G. and Kashenkov, Yu.B. (2018), "The change of emotional state of students in sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 163, No. 9, pp. 321–325.
4. Loginov, O.N., Volobuev, A.L., Karpov, V.Yu. and Romanova, A.V. (2015), "Physical culture and sport in the formation of psychological stability of students to extreme situations", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 129, No. 11, pp. 102–106.
5. Boldov, A.S., Gusev, A.V., Karpov, V.Yu., Sibgatulina, F.R. and Nogina, E.V. (2018), "Physical condition monitoring of psychology and pedagogical higher education institution's student", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 164, No. 10, pp. 43–52.
6. Rahmatov, A.I., Germanov, G.N. and Annamyradova, L.G. (2015), "Monitoring the state of health, physical development and physical readiness of girls of 17-20 years, the transition from school to university and by years of studying at the university", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 129, No. 11, pp. 223–229.

Контактная информация: vu2014@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 615.825

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С АБДОМИНАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ОЖИРЕНИЯ

Татьяна Игоревна Бочкарева, кандидат биологических наук, доцент, Светлана Викторовна Терницкая, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, Се-

Аннотация

Абдоминальное ожирение у лиц среднего возраста способствует снижению продолжительности и качества жизни. В настоящей работе изучалась динамика морфофункционального состояния женщин в возрасте 40–50 лет с абдоминальной формой ожирения I-II степени. Оценивалась эффективность комплексного использования циклических тренажеров, элементов фитнес-аэробики и рационального питания. У всех испытуемых отмечено благоприятное оздоровительное воздействие реабилитационных мероприятий на показатели массы тела, аппарата дыхания, функциональное состояние сердца и физическую работоспособность организма. В экспериментальной группе уровень достоверности результатов оказался выше. Результаты исследования подтверждают правильность патогенетического и комплексного подходов к формированию реабилитационных методик.

Ключевые слова: абдоминальное ожирение, женщины среднего возраста, морфофункциональные показатели, комбинированная методика реабилитации.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p63-67

PHYSICAL ADAPTATION OF MIDDLE-AGED WOMEN WITH ABDOMINAL FORM OF OBESITY

Tatyana Igorevna Bochkareva, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Svetlana Viktorovna Ternitskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Department chair, Sevastopol Institute of Economics and Humanities (branch) of V.I. Vernadsky Crimean Federal University

Abstract

Abdominal obesity with the middle-aged people provokes decrease of life expectancy as well as standard of living. The article studies the dynamics of morphofunctional state of women aged 40–50 with the abdominal form of obesity of the first and the second degree. The effectiveness of complex use of cyclic treadmills, fitness-aerobics elements and healthy diet has been estimated. Conducive salutary effect of rehabilitation work on body mass index, inhalation, and functional state of heart and physical ability of the organism has been registered. The level of confidence proved to be higher in the experimental group. Investigation results verify the validity of pathogenetic and complex approach to rehabilitation methods formation.

Keywords: key obesity, middle-aged women, morphofunctional indexes, complex methods of rehabilitation.

ВВЕДЕНИЕ

По оценке Всемирной организации здравоохранения ожирение представляется медико-социальной проблемой наряду с такими, как голод и инфекционные заболевания. Ожирение существенно повышает риск развития артериальной гипертензии, атеросклероза, ишемической болезни сердца, инсулиннезависимого сахарного диабета и онкологии [4]. Кроме того, избыточная масса тела и ожирение способствуют развитию протрузии и грыжам межпозвонковых дисков, заболеваниям суставов нижних конечностей и психическим расстройствам [5]. У лиц с избыточной массой тела вследствие ожирения наблюдается весьма низкий уровень функциональных резервов, аэробных возможностей и общей физической работоспособности при напряжении вегетативных функций организма в состоянии мышечного покоя [3]. Таким образом, происходит снижение продолжительности и качества жизни.

В настоящее время существует весьма много разнообразных методик лечения ожирения. Разработка индивидуальных программ коррекции состояния здоровья при ожирении представляется весьма сложной, так как существует много вопросов относительно

механизмов развития, критериев диагностики и оценки результатов лечения пациентов с данной патологией. Большинство теоретиков и практиков отдают предпочтение комплексным программам оздоровительных тренировок [1; 2; 4].

Цель настоящей работы заключалась в изучении эффективности методики комплексных реабилитационных мероприятий при абдоминальной форме ожирения с преимущественным использованием циклических тренажеров, элементов фитнес-аэробики и рационального питания. Изучалась динамика морфофункционального состояния организма женщин в возрасте 40–50 лет с абдоминальной формой ожирения I–II степени. Оценивалась эффективность комплексного использования циклических тренажеров, элементов фитнес-аэробики и рационального питания.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящая работа выполнена на базе Спортивного комплекса Нахимовского военно-морского училища (г. Севастополь) в 2017–2019 годах. В работе приняли участие 20 женщин в возрасте 40–50 лет с диагнозом: «Абдоминальное ожирение I–II степени». Все испытуемые имели сходные жалобы. Из сопутствующих заболеваний отмечены варикозное расширение вен нижних конечностей, артрозы суставов нижних конечностей, нейроциркуляторная дистония. Все пациентки имели медицинский допуск к занятиям физической культурой.

Контрольная и экспериментальная группы формировались на основе результатов опроса: «Каким формам фитнес-аэробики отдаете предпочтение?». В каждую группу было отобрано по 10 человек. В экспериментальной группе использовался комплекс, включавший физические упражнения на циклических тренажерах (эллиптический тренажер, беговая дорожка, степпер-тренажер) и элементы классической и фитбол-аэробики. В контрольной группе преимущество отдавалось упражнениям классической и фитбол-аэробики, применялся степпер-тренажер. В экспериментальной и контрольной группе давались рекомендации по рациональному питанию на основе индивидуального подхода.

Занятия с обеими группами проводились 3 раза в неделю. В начале эксперимента продолжительность занятий составляла 1,0–1,2 часа, к окончанию исследования продолжительность тренировки составляла до 1,5 часов. Проводилась диагностическая характеристика испытуемых контрольной и экспериментальной групп; изучалась динамика массы тела и индекса массы тела, морфофункциональных показателей аппарата дыхания (ЖЕЛ, проба Штанге), показателей физической работоспособности (проба Руфье). Контрольные результаты фиксировались с участием медицинского работника.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Перед началом исследования проводилась диагностическая характеристика испытуемых контрольной и экспериментальной групп.

В контрольной группе у 7 (70,0%) женщин определены масса тела 86,0–90,7 (кг) и индекс массы тела 30,1–33,8 (кг/м²), что соответствует ожирению I степени. У 3 (30,0%) испытуемых зафиксированы масса тела 91,0–99,9 кг и индекс массы тела 35,0–35,5 (кг/м²). Диагностировано ожирение II степени. Средние значения массы тела и индекса массы тела у испытуемых контрольной группы составили 91,6 кг и 32,5 кг/м², что соответствует ожирению I степени. В экспериментальной группе у 6 (60,0%) женщин определены масса тела 87,7–93,2 (кг) и индекс массы тела 31,1–33,8 (кг/м²). Диагностировано ожирение I степени. У 4 (40,0%) испытуемых зафиксированы масса тела 91,6–98,2 кг и индекс массы тела 35,1–35,8 (кг/м²), что соответствует ожирению II степени. В экспериментальной группе средние значения массы тела и индекса массы тела составили 92,3 кг и 33,5 кг/м², что соответствует ожирению I степени.

Таким образом, по диагностическим характеристикам состав испытуемых контрольной и экспериментальной групп был приблизительно одинаковым.

К окончанию исследования в контрольной группе у 4 (40,0%) женщин масса тела составила 78,7–85,1 (кг) и индекс массы тела 30,8–31,5 (кг/м²). Диагностировано ожирение I степени. У 6 (60,0%) испытуемых масса тела составила 73,1–84,8 (кг) и индекс массы тела 25,3–28,0 (кг/м²). Диагностирована избыточная масса тела или предожирение. Средние значения массы тела и индекса массы тела составили 80,2±3,9 кг и 28,1±1,8 кг/м², что соответствует состоянию предожирения. В экспериментальной группе у 2 (20,0%) женщин масса тела составила 78,6–82,0 (кг) и индекс массы тела 30,5–30,7 (кг/м²). Диагностировано ожирение I степени. У 8 (80,0%) испытуемых масса тела составила 73,6–82,6 (кг) и индекс массы тела 26,8–29,6 (кг/м²). Диагностирована избыточная масса тела или предожирение. Средние значения массы тела и индекса массы тела составили 79,2±1,9 кг и 28,7±1,2 кг/м², что соответствует состоянию предожирения.

Результаты исследования показали достоверное уменьшение массы тела у женщин контрольной группы на 12,4%; значение индекса массы тела снизилось на 13,5%, но не показало достоверных различий. К окончанию исследования жизненная емкость легких у всех испытуемых контрольной группы не достигла нормальных значений и не показала достоверных различий, однако средний результат оказался выше исходной величины на 10,5%; средний результат пробы Штанге также не выявил достоверных различий, но превышал исходную величину на 13,7%. Индекс Руфье, отражающий уровень работоспособности сердца, понизился на 16,2%. Однако результат не выявил достоверных различий (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика морфофункциональных показателей у женщин контрольной группы

Показатель	Начало исследования	Окончание исследования	Степень достоверности (p)	Разница в %
Масса тела (кг)	91,6±2,6	80,2±3,9	≤ 0,05	-12,4
Индекс массы тела (кг/м ²)	32,5±1,8	28,1±1,8	≥ 0,05	-13,5
ЖЕЛ (мл)	2883,0±232,6	3186,3±305,0	≥ 0,05	+10,5
Проба Штанге (сек)	32,2±3,2	36,6±3,3	≥ 0,05	+13,7
Индекс Руфье	9,9±1,5	8,3±0,9	≥ 0,05	-16,2

Результаты исследования показали достоверное уменьшение массы тела у женщин экспериментальной группы на 14,2%; значение индекса массы тела также достоверно снизилось на 14,3%. К окончанию исследования жизненная емкость легких у всех испытуемых экспериментальной группы не достигла нормальных значений и не показала достоверных различий; средний результат оказался выше исходной величины на 14,6%; результат пробы Штанге выявил достоверное различие. Индекс Руфье, отражающий уровень работоспособности сердца, показал достоверное различие на 32,5% (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика морфофункциональных показателей у женщин экспериментальной группы

Показатель	Начало исследования	Окончание исследования	Степень достоверности (p)	Разница в %
Масса тела (кг)	92,3±2,8	79,2±1,9	≤ 0,01	-14,2
Индекс массы тела (кг/м ²)	33,5±1,6	28,7±1,2	≤ 0,05	-14,3
ЖЕЛ (мл)	2644,0±204,5	3030,0±201,1	≥ 0,05	+14,6
Проба Штанге (сек)	30,6±2,6	39,7±3,1	≤ 0,05	+29,7
Индекс Руфье	12,3±1,5	8,3±0,8	≤ 0,05	+29,7

ВЫВОДЫ

На основании результатов проведенного эксперимента можно заключить, что комплексное использование реабилитационных мероприятий оказало благоприятное оздоровительное воздействие на женщин в возрасте 40–50 лет с абдоминальной формой ожирения. У всех женщин контрольной и экспериментальной групп выявлена благоприятная динамика уменьшения массы тела и индекса массы тела; отмечено улучшение функцио-

нальных показателей аппарата дыхания; определено улучшение функционального состояния сердца и повышение физической работоспособности организма. В экспериментальной группе степень эффективности комплексной реабилитации была выше, что объясняется преимущественным использованием циклических тренажеров в разделах аэробной и силовой тренировки. Результаты исследования подтверждают правильность патогенетического и комплексного подходов к формированию реабилитационных методик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кованова С.С. Содержание и методика комплексной оздоровительно-кондиционной тренировки мужчин второго периода зрелого возраста / С.С. Кованова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С.141–146.
2. Кошелева М.В. Анализ воздействия тренировочного процесса различных видов аэробики на морфофункциональные показатели организма женщин среднего возраста / М.В. Кошелева, Н.И. Пономарева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3(181). – С. 258–264.
3. Лазарева Э.А. Уровень физической работоспособности у лиц с повышенной массой тела / Лазарева Э.А., Виноградов С.Н. // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Нижневартовск, 2018. – С. 307–310.
4. Ли Ынок. Комплексная физическая реабилитация женщин второго периода зрелого возраста с метаболическим синдромом : дис. ... канд. пед. наук / Ли Ынок. – Москва, 2015. – 142 с.
5. Мещеряков, А.В. Тип телосложения как возможный маркер заболеваний и особенностей организации двигательной активности студентов / А.В. Мещеряков, С.П. Левушкин // Спортивная медицина: наука и практика. – 2015. – № 1. – С. 61–67.

REFERENCES

1. Kovanova, S.S. (2020), "Content and methodology of complex healthy and conditioned training with men of the second period of manhood", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafita*, No. 6 (184), pp. 141–146.
2. Kosheleva, M.V. and Ponomareva N.I. (2020), "Analysis of training process influence of various types of aerobics on morphofunctional indexes of organism with middle-aged women", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafita*, No. 3 (181), pp. 258–264.
3. Lazareva, E.A. and Vinogradov, S.N. (2018), "Level of human performance with people with increased body mass", *Therapeutic physical culture: achievements and development prospects: proceedings of the VIII All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Nizhnevartovsk, pp. 307–310.
4. Lee Ynok. (2015), *Complex physical rehabilitation of women with metabolic syndrome in of the second half of middle age*, dissertation, Moscow.
5. Meshcheryakov, A.V. and Lyovushkin, S.P. (2015), "Type of physique as a potential marker of diseases and aspects of students' mobility organization", *Sports medicine: science and practice*, No. 1, pp. 61–67.

Контактная информация: sipkro@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.10.2020

УДК 796.078

НОРМАТИВЫ ВФСК ГТО: СОВЕТСКИЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ОБЩЕФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Юлия Алексеевна Васильковская, кандидат педагогических наук, доцент, **Константин Георгиевич Томилин**, кандидат педагогических наук, доцент, **Инна Николаевна Овсянникова**, кандидат педагогических наук, доцент, **Эльвира Геннадьевна Лактионова**, кандидат педагогических наук, доцент, **Людмила Валентиновна Малыгина**, кандидат педагогических наук, доцент, *Сочинский государственный университет*

Аннотация

Целью исследования было выявление «слабых звеньев» в физической подготовленности выпускников школ г. Сочи, при выполнении нормативов ВФСК ГТО; а также разработка рекомендаций, с учетом «советского опыта», по повышению мотивации к общефизической подготовке спортсменов. Осуществлен прием нормативов ВФСК ГТО у более 800 выпускников школ города Сочи. Выявлены «слабые звенья» в общефизической подготовке сочинской молодежи, которыми стали испытания на «выносливость» и «силу» (бег на 3000 м, 2000 м и подтягивания на перекладине). Отказ школьников от выполнения норм ВФСК ГТО происходил именно при неудачах по этим двум испытаниям. Отмечена низкая мотивация спортсменов к выполнению нормативов ГТО: из нескольких тысяч сочинских регулярно занимающихся атлетов 16–17 лет, желающих принять участие в испытаниях, ежегодно наблюдалось менее 5–10%. Требуется преобразование юридического вектора в поддержку модернизации комплекса ВФСК ГТО. Проанализированы документы комплексных научных групп сборных команд страны советского периода развития спорта. В 1984–1988-х годах (этапы наилучшего подъема советского спорта) некоторыми Федерациями эффективно использовались «Положения о соревнованиях». Где прописывались росто-весовые характеристики спортсменов выступающих на соревнованиях (баскетбол, гандбол), а также минимальный уровень физической подготовленности (стрельба из пистолета, парусный спорт и др.), при выполнении которых шел допуск к состязаниям.

На примере парусного спорта продемонстрировано, что буквально за 4–6 месяца все мужчины сумели подготовиться к выполнению заданных нормативов по бегу. Через 12–18 месяцев – практически 100% яхтсменов (и мужчин и женщин), выступающих на Всесоюзных регатах, начали сдавать беговой тест на оценку «отлично». При подтягиваниях на высокой перекладине также наблюдались положительные изменения. В 1987–1988 годах уровень физической подготовленности гонщиков сборной команды СССР был наивысший за всю историю отечественного парусного спорта. Яхтсмены-мужчины в беге на 3000 метров показывали результаты 10.00–11.00 минут.

На основы проведенных исследований можно рекомендовать использование «Положений о соревнованиях», где допуск к участию в состязаниях осуществляется после успешного прохождения спортсменами «экспресс-диагностики» общефизической подготовленности (бег на 3000 м, и подтягивания на перекладине).

Ключевые слова: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), сочинские школьники, «слабые звенья» в ОФП, использование «Положений о соревнованиях».

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p67-73

VFSK RLD STANDARDS: SOVIET EXPERIENCE OF INCREASING THE GENERAL PHYSICAL READINESS OF ATHLETES

Yulia Alekseevna Vasilkovskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Konstantin Georgievich Tomilin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Inna Nikolaevna Ovsyannikova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elvira Genadievna Laktionova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Lyudmila Valentinovna Malygina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sochi State University

Abstract

The purpose of the study was to identify the “weak links” in the physical fitness of school graduates in Sochi, while fulfilling the standards of the All-Russian Sports School of the RLD; as well as the development of recommendations, taking into account the “Soviet experience”, to increase motivation for the general physical training of athletes.

More than 800 graduates of schools in the city of Sochi have received the standards of the VFSK RLD. The «weak links» in the general physical training of Sochi youth were revealed, which were tests for «endurance» and «strength» (running 3000 m, 2000 m and pull-ups on the crossbar). The refusal of schoolchildren to fulfill the standards of the WFSK RLD occurred precisely when these two tests failed. The low motivation of athletes to fulfill the GTO standards was noted: out of several thousand Sochi regularly trained athletes of 16–17 years old, wishing to take part in the tests, less than 5–10% were observed annually. It is required to transform the legal vector into the height and weight characteristics of athletes

participating in competitions (basketball, handball), as well as the minimum level of physical fitness (pistol shooting, sailing, etc.), during which they were admitted to the competition. On the example of sailing, it was demonstrated that literally in 4–6 months all men were able to prepare to fulfill the set standards for running. After 12–18 months, almost 100% of yachtsmen (both men and women) participating in the All-Union regattas began to pass the running test for the «excellent» mark. The pull-ups on the high bar also showed positive changes. In 1987–1988, the level of physical fitness of the riders of the USSR national team was the highest in the history of Russian sailing. Male yachtsmen in the 3000m run showed the results of 10.00–11.00 minutes. On the basis of the research carried out, it is possible to recommend the use of “Regulations on competitions”, where admission to participation in competitions is carried out after the athletes have successfully passed the “express diagnostics” of general physical fitness (running on 3000 m, and pull-ups on the bar).

Keywords: All-Russian physical culture and sports complex “Ready for Labor and Defense” (TRP), Sochi schoolchildren, “weak links” in general physical training, the use of “Regulations on competitions”.

ВВЕДЕНИЕ

24 марта 2014 года Президент РФ В.В. Путин своим указом (№ 172) восстановил и ввел в действие Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО). Где основными задачами ставились: модернизация системы физического воспитания и увеличение числа граждан России, регулярно занимающихся физической культурой; воспитание у населения потребностей в ведении здорового образа жизни; повышение уровня физической их подготовленности, продолжительности жизни граждан и т.д. [4]. Что требует постоянного поиска новых, эффективных путей его продвижения [3], в том числе и по повышению мотивации современной молодежи к выполнению норм ВФСК ГТО.

Цель исследования: на основе 3-х летнего изучения итогов приема нормативов ВФСК ГТО у молодежи г. Сочи, выявить «слабые звенья» в физической подготовленности выпускников школ, и, с учетом «советского опыта», сделать рекомендации по повышению мотивации к общефизической подготовке спортсменов. Методы исследования: анализ протоколов выполнения обязательных нормативов ВФСК ГТО; анализ передового тренерского опыта сборных команд СССР 1984–1988 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Осуществляя прием нормативов ВФСК ГТО у более 800 выпускников школ г. Сочи [1], были отмечены хорошие результаты при выполнении испытаний «на быстроту» (в беге на 100 метров), а также «на гибкость» (наклон вперед, из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье). «Слабыми звеньями» в общефизической подготовке сочинской молодежи являлись испытания на «выносливость» (в беге на 3000 и 2000 метров) и «силу» (подтягивание на перекладине). Отказ школьников от выполнения норм ВФСК ГТО происходил именно при неудачах по этим двум испытаниям.

Отмечена низкая мотивация спортсменов к выполнению нормативов: из нескольких тысяч сочинских регулярно занимающихся атлетов 16–17 лет, желающих принять участие в испытаниях, ежегодно наблюдалось менее 5–10%. Требуется преобразование юридического вектора в поддержку модернизации комплекса ВФСК ГТО [2].

Проанализированы документы комплексных научных групп сборных команд страны советского периода развития спорта. Особый интерес представляет парусный спорт, в котором усилиями КНГ к 1985 году удалось обосновать необходимость повышения функциональной и физической подготовленности гонщиков. В серии исследований научной группы было выявлено, что для яхтсменов-гонщиков высокой квалификации ведущим физическим качеством является выносливость. Показана зависимость эффективности операторской деятельности (% ошибок при выборе технико-тактических действий в усложненных условиях) от уровня функциональной подготовленности яхтсменов (МПК мл/мин/кг); многолетней динамики МПК и спортивных результатов на международной

арене. Найдена взаимосвязь между результатами в беге на 3000 метров и успешности выступлений в гонках в сильный ветер.

Использование современной измерительной аппаратуры показало, что ЧСС при сильном ветре у яхтсменов может достигать 140–180 уд/мин, а у спортсменов, выступающих в классе парусных досок до 220 уд/мин.

Анализ информации о лидерах Олимпиад выявил, что многие иностранные гонщики дополнительно занимались плаванием, греблей и другими видами спорта связанных с проявлением выносливости [5].

В научных публикациях были найдены крупницы информации о повышенном внимании зарубежных тренеров к выносливости яхтсменов: в США промелькнула фраза, что руководству команды «... с трудом удалось убедить тренеров и гонщиков о необходимости повышения выносливости»; в Великобритании для яхтсменов были введены нормативы по ОФП; в подготовке яхтсменов сборной Голландии использовались высокие объемы беговых нагрузок; во Франции при отборе в команду внимание обращалось на соотношение в мышцах быстрых и медленных волокон (то есть генетически обусловленными показателями выносливости); в ГДР по всей стране для яхтсменов практиковались длительные (2–3 серии по 45 минут) высокоинтенсивные круговые тренировки на имитаторах судов.

Вся эта информация по-новому акцентировала внимание отечественных тренеров на функциональную подготовленность и выносливость яхтсменов, как средство, обеспечивающее стабильность интеллектуальных процессов рулевых в гонках [6].

Поднимая архивы КНГ по парусному спорту (1984–1988-х годов) интересно вспомнить проблемы, возникающие с перестройкой подготовки сборной команды СССР (а также молодежной и юношеских команд), при повышении функциональной подготовленности гонщиков.

В СССР в 1984–1986 годах уровень физической подготовленности яхтсменов различного возраста и квалификации ($n=3221$) находился на крайнем низком уровне: «до 50% участников Первенств РСФСР не смогли выполнить нормативы «БГТО-ГТО» для своего возраста; среди яхтсменов-мужчин менее 50% удавалось справиться с выполнением нормативов ГТО» (причем «слабыми звеньями» опять проявили «выносливость» и «сила») [5]. Даже у высококвалифицированных гонщиков СССР ($n=12-18$) к середине и концу сезона показатели функциональной подготовленности существенно снижались.

Если в декабре 1985 года сборная команда начинала свою подготовку при низких показателях МПК ($44,7 \pm 12,1$ мл/мин/кг), то после общеподготовительного этапа и сбора в среднегорье (с/б Цахкадзор, 2000 м над уровнем моря), функциональная подготовленность гонщиков достигла значительного уровня ($62,4 \pm 6,1$ мл/мин/кг). К «Играм Доброй воли-86» МПК было на уровне $56,5 \pm 6,4$ мл/мин/кг; в сентябре – $50,0 \pm 8,1$ мл/мин/кг (рисунк 1).

Не смотря на позитивные результаты выступления команды на «Играх Доброй воли-86» (победа над командой США в пяти классах судов из восьми), главный тренер неожиданно ввел в сезоне 1987 года ежемесячные контрольные гонки для отбора команды на международные регаты. Внимание к функциональной и физической подготовке яхтсменов резко ослабло. МПК в декабре – $50,0 \pm 9,0$; в марте – $51,9 \pm 8,3$; в июне (когда проходил чемпионат мира во многих классах судов) – $52,0 \pm 8,2$; в сентябре – $47,3 \pm 8,4$ мл/мин/кг.

На чемпионате мира 1987 года команды выступила неудачно (явно не хватало яхтсменам выносливости). Поэтому в Олимпийском сезоне 1988 года снова попытались вернуться к подготовке 1986 года. В декабре 1987 МПК – $51,0 \pm 9,0$; в феврале после сбора в среднегорье (с/б Цахкадзор) – $63,0 \pm 5,1$; в июне – $52,5 \pm 7,4$; а в сентябре экстраполяция показала $49,0 \pm 8,4$ мл/мин/кг.

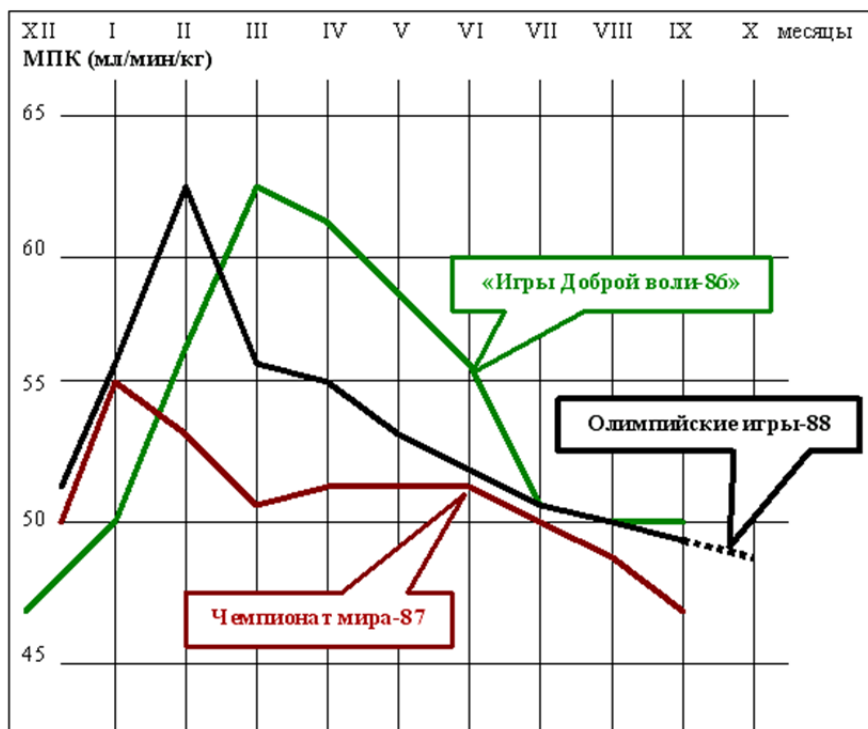


Рисунок 1. –Динамика МПК членов сборной команды СССР по парусному спорту в 1986–1988 гг.

На Олимпийских играх 1988 года медали выиграли те классы («470» среди мужчин – серебро; и женщин – бронза), где МПК был выше, чем у своих товарищей по команде.

Прослеживается четкая тенденция подъема МПК в конце общеподготовительного этапа, с плавным падением в течение последующих месяцев спортивного сезона. Аналогично происходит при выполнении сочинской молодежи испытаний ВФСК ГТО. Выполняя нормативы и получая нагрудный знак, выпускники школ перестают уделять своей физической подготовке должного внимания. И, даже продолжая заниматься спортом, снижают уровень своей выносливости и силовых возможностей.

Советский опыт повышения общефизической подготовленности спортсменов. В середине и конце 1980-х годов – этапа наилучшего подъема советского спорта некоторыми Федерациями эффективно использовались «Положения о соревнованиях». Где прописывались заданные ростовесовые характеристики спортсменов выступающих на крупнейших соревнованиях (баскетбол, гандбол), а также минимальные границы физической подготовленности (стрельба из пистолета, парусный спорт и др.), при выполнении которых шел допуск к состязаниям.

К примеру, распоряжением Управления гребного и парусного спорта Госкомспорта СССР от 1986 года, яхтсменам, выступающим на ответственных регатах, была введена обязательная сдача нормативов ОФП. С учетом пола, возраста и веса гонщика, приближенных к нормам ГТО (по бегу на 3000 м, а также в подтягивании на перекладине). Невыполнение которых влекло за собой не допуск спортсмена к соревнованию [1, 5].

Практика показала, что мотивация у яхтсменов к регулярным тренировкам для успешного выполнения нормативов ОФП, СФП резко повысилась. Буквально за 4–6 месяца все мужчины сумели подготовиться к выполнению заданных нормативов по бегу. Через 12–18 месяцев – практически 100 % яхтсменов (и мужчин и женщин), выступающих на Всесоюзных регатах, начали сдавать беговой тест на оценку «отлично». При вы-

полнении спортсменами подтягиваний на высокой перекладине также наблюдались положительные изменения. В 1987–1988 годах уровень физической подготовленности гонщиков сборной команды СССР был наивысший за всю историю отечественного парусного спорта. Яхтсмены-мужчины в беге на 3000 метров показывали результаты 10.00–11.00 минут [5].

В тоже время многолетние исследования показали неспособность отдельных атлетов даже при своей хорошей функциональной подготовленности выполнять установленные нормативы по бегу на 3000 м (большой вес, плоскостопие, короткие ноги и т.д.). Таким спортсменам (по рекомендации врача) бег заменялся велоэргометрической пробой (при нормативе МПК допуска на регату – 46 мл/мин/кг для девушек и женщин, и 50 мл/мин/кг для юношей и мужчин).

ВЫВОДЫ

Функциональная и физическая подготовленности яхтсменов являются ведущими факторами в обеспечении высоких спортивных результатов. На повышение функциональной подготовленности гонщиков положительно влияют средства и методы, применяемые в видах спортивной деятельности, связанные с проявлением выносливости, а, особо эффективны учебно-тренировочные сборы команды в среднегорье. Отрицательно – нерациональная система отбора в основной состав (с необоснованно большим числом соревнований), и демократично-попустительский способ управления командой. Максимум функциональной подготовленности спортсменов (МПК) наблюдается в конце общеподготовительного этапа, с последующим прогрессивным падением показателей к середине и концу соревновательного этапа.

Выявлены «слабые звенья» в общефизической подготовке сочинской молодежи при выполнении обязательных нормативов ВФСК ГТО, которыми стали испытания на «выносливость» и «силу» (бег на 3000 м 2000 м и подтягивание на перекладине). Что позволяет рекомендовать использование бега на 3000 м, 2000 м и подтягивание на перекладине в качестве тестов для «экспресс-диагностики» общефизической подготовленности спортсменов.

Эффективным средством повышения мотивации молодежи 16–17 лет к своей физической подготовке и выполнению основных требований ВФСК ГТО, является использование «Положений о соревнованиях», где прописывается допуск к участию в состязаниях после обязательной сдачи атлетами контрольных нормативов по ОФП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жизнеспособность человека: приемы, повышающие физическую подготовленность занимающихся (комплекс «Готов к труду и обороне») / Ю.А. Васильковская, К.Г. Томилин, Л.В. Малыгина, Ю.А. Тумасян, В.Г. Максименко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 49–56.
2. Зуев, В.Н. О конверсии правового вектора в комплекс ГТО для синергетического эффекта отраслевой государственной идеологии 1931–2015 гг. / В.Н. Зуев, П.Г. Смирнов // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 5. – С. 46–49.
3. Лубышева, Л.И. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО: современные тренды развития / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 8. – С. 95.
4. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе ГТО. URL: <http://www.gto-normy.ru/polozhenie-o-vserossijskom-fizkulturno-sportivnom-kompleks-gto/> (дата обращения: 26.12.2019).
5. Томилин, К.Г. Парусный спорт: годичный цикл подготовки квалифицированных гонщиков : учебное пособие. – 2-е изд. стер. / К.Г. Томилин, Т.В. Михайлова, М.М. Кузнецова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 220 с.
6. Томилин, К.Г. Особенности операторской деятельности яхтсменов-гонщиков высокой квалификации / К.Г. Томилин // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 6. – С. 7–9.

REFERENCES

1. Vasilkovskaya, Yu.A., Tomilin, K.G., Malygina, L.V., Tumasyan, Yu.A. and Maksimenko, V.G. (2020), "Human vitality: techniques that increase the physical fitness of those involved (the complex "Ready for labor and defense")", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (179), pp. 49–56.
2. Zuev, V.N. and Smirnov, P.G. (2016), "On the conversion of the legal vector into the GTO complex for the synergistic effect of the branch state ideology of 1931–2015", *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 46–49.
3. Lubyshcheva L.I. (2019), "All-Russian physical culture and sports complex GTO: modern development trends", *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 95.
4. *Regulations on the All-Russian physical culture and sports complex of the TRP*, available at: <http://www.gto-normy.ru/polozhenie-o-vserossijskom-fizkulturno-sportivnom-kompleks-gto/> (accessed: 26/12/2019).
5. Tomilin, K.G., Mikhailova, T.V. and Kuznetsova, M.M. (2020), *Sailing: A Yearly Training Cycle for Qualified Racers: A Study Guide*, Lan, St. Petersburg.
6. Tomilin K.G. (2010), "Features of operator activity of highly qualified yachtsmen-racers", *Bulletin of sports science*, No. 6, pp. 7–9.

Контактная информация: tomlin-47@bk.ru

Статья поступила в редакцию 10.11.2020

УДК 796.015.68

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ВУЗА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Александр Сергеевич Вербицкий, тренер-преподаватель, Пермский национальный политехнический университет; Анатолий Александрович Оплетин, кандидат педагогических наук, доцент, Пермский национальный политехнический университет, Пермский государственный институт культуры

Аннотация

Введение. Ограниченным образом происходит применение технических инноваций, в современном учебном процессе физической культуры и спорта вузов. Целью нашего исследования было внедрение в учебный процесс ФК и С Пермского национального политехнического университета технического устройства для тестирования у студентов упражнения "подъем туловища из положения лежа". Исходя из классификации методов исследования, применялись: наблюдение, анализ научной литературы, опрос, синтез, моделирование, педагогический эксперимент. Результаты исследования и их обсуждение: – разработан макет и создан прототип технического устройства для тестирования и отработки силовой выносливости мышц брюшного пресса ("Автоматизированный комплекс для тестирования упражнения подъем туловища из положения лежа"); – апробирован автоматизированный комплекс в учебно-тренировочном процессе ФКиС; – на основе полученных экспериментальных данных разработаны рекомендации по внедрению автоматизированного комплекса в учебно-тренировочный процесс ФКиС, прикладной физической культуры студентов вуза. Выводы – техническое устройство, внедрённое в учебный процесс ФКиС, позволило простимулировать психологическую и функциональную подготовку студентов, тем самым увеличить их мотивацию к спортивной деятельности.

Ключевые слова: техническое устройство, тренажёры, студенты, физическая культура и спорт, ГТО.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p73-76

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AUTOMATED SYSTEMS FOR MONITORING THE PERFORMANCE OF TEST EXERCISES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY
Alexander Sergeevich Verbitsky, the trainer-teacher, Perm National Polytechnic University; Anatoly Aleksandrovich Opletin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Perm

Abstract

Introduction: technical innovations are applied in a limited way in the modern educational process of physical culture and sports of higher education institutions. The purpose of our research was to introduce the technical device for testing the exercise "lifting the torso from lying position" in the educational process of physical culture and sport in Perm National Polytechnic University. Methodology and organization of the research-used: the observation, analysis of scientific literature, survey, pedagogical experiment, modeling, construction. Research results and discussion – a mock-up was developed and a prototype of a technical device was created for testing and testing the strength endurance of abdominal muscles ("Automated complex for testing the exercise lifting the trunk from a lying position"); – the automated complex was tested in the training process of the physical culture and sport; – based on the experimental data obtained, recommendations were developed for the implementation of the automated complex in the training process of the physical culture and sport, applied physical culture of University students. Conclusions: the technical device implemented in the educational process of physical culture and sport allowed to stimulate the psychological and functional training of students, thereby increasing their motivation for sports activities.

Keywords: technical device, student, physical culture, RLD.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных задач современного образования является перевод вузов на научно-исследовательскую деятельность. Что предполагает стимулировать научно-исследовательские кафедры, вести поиск новых форм и методик работы путем эмпирических и теоретических исследований не исключая кафедру физической культуры и спорта [1, 2, 3]. Повсеместное внедрение в современном обществе разнообразных гаджетов, смартфонов и др. технических устройств ставит перед педагогами физического воспитания в вузе ряд задач. Применение в учебном процессе физвоспитания в вузе технических устройств с использованием компьютерных программ на сегодняшний день не находит широкого применения. Такое положение вещей может быть объяснимо: сложность самого технического устройства, требующая определенной квалификации от пользователя; дорогостоящие устройства; узкая направленность и специфичность устройства. Действительность сегодняшнего дня говорит о том, что провести учебно-тренировочное занятие в физической культуре и спорте невозможно без использования тренажеров, тренировочных устройств и технических средств, которые предназначены для обучения студентов [3].

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс обучения студентов физической культуре и спорту в вузе.

Предмет исследования: введение в учебно-соревновательную деятельность студентов вуза технического устройства для тестирования упражнения "подъем туловища из положения лежа".

Цель исследования: 1. Создание и апробирование технического устройства с использованием компьютерных технологий. 2. Получение объективных данных при помощи технического устройства с обратной связью и срочной информацией.

Задачи исследования:

1. Разработка макета и создание прототипа технического устройства для отработки силовой выносливости мышц брюшного пресса ("Автоматизированный комплекс для тестирования упражнения подъем туловища из положения лежа").

2. Апробирование автоматизированного комплекса в учебно-тренировочном процессе ФКиС. На основе полученных экспериментальных данных разработать рекомендации по внедрению автоматизированного комплекса в учебно-тренировочный процесс ФКиС, прикладной физической культуры студентов вуза.

3. Статистическая обработка полученных данных и написание рекомендаций.

Исходя из классификации методов исследования, применялись: наблюдение, анализ научной литературы, опрос, синтез, моделирование, педагогический эксперимент.

За основу наших разработок было принято одно из упражнений комплекса ГТО – "подъем туловища из положения лежа". Именно для этого упражнения создавалось техническое устройство "Автоматизированный комплекс" по тестированию данного упражнения. Согласно исследования ученых, по назначению можно выделить тренажеры различных видов направленности, развивающих: физическую, техническую, тактическую, психологическую, теоретическую и интегральную подготовку спортсменов. Тренажеры, по своей структуре подразделяются – с обратной связью, так и без обратной связи. [1, 3]. Название "тренажер" в контексте нашего технического устройства может быть применимо. Основными характеристиками устройства являются следующие: простота, доступность, наличие обратной связи, присутствие срочной информации. Тренажер с обратной связью указывает на погрешность, неточность в выполнении в момент выполнения упражнения [3]. Представленное нами устройство может быть использовано при сдаче нормативов современного Комплекса ГТО. Одним из упражнений Комплекса является "поднимание туловища из положения лежа". Судейство данного упражнения – достаточно сложный процесс. Судья должен учитывать множество критериев таких, как время выполнения, счет повторений, технику повторений и т.д. Также в исполнении своих обязанностей судья должен быть объективен. При массовой сдаче нормативов Комплекса ГТО особенно трудно исключить разногласия между судьей и испытуемым.



Рисунок 1 – Техническое устройство для тестирования упражнения "подъем туловища из положения лежа"

У судьи накапливается физическая усталость. Снижается скорость реагирования, концентрация внимания и, как следствие, падает объективность оценивания выполнения упражнения. Использование в судействе данного устройства обеспечит процесс контроля более широкими возможностями и позволит судье более качественно выполнять свои обязанности. Преимуществом данного устройства является отсутствие элементов, сковывающих движения испытуемого – ремней, креплений, педалей, кнопок и т.д. В ходе выполнения упражнения испытуемому не требуется касаться каких-либо механизмов, фиксирование выполненного повторения осуществляется бесконтактно, с помощью электронных датчиков. Это означает, что при правильном выполнении упражнения срабатывают датчики, и их срабатывание сопровождается звуковым и световым сигналом. При истечении времени на выполнение упражнения датчики перестают срабатывать, а результат количества повторений виден на дисплее. При неправильном выполнении, например, не сработал один из датчиков, ведение счета повторений не будет осуществлено.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты апробации технического устройства. Экспериментальное апробирование нашего технического устройства происходило на занятиях по прикладной ФК среди студентов горно-нефтяного факультета ПНИПУ и студентов ПГИК с 04.02.20 по 13.03.20. количество студентов, принявших участие в апробировании – 1120 человек. Студенты были поделены на контрольную (КГ) 560 человек и экспериментальную (ЭГ) 560 человек группы. В результате апробации определилось следующее:

1) Среди испытуемых студентов проявился активный интерес к техническому устройству у 89% ЭГ.

2) В результате опроса, испытуемые студенты отмечают повышение объективности судейства при контроле выполнении упражнения 96%.

3) Экспериментальное апробирование технического устройства позволило большему количеству испытуемых студентов ЭГ за меньшее время сдать контрольное упраж-

нение в сравнении с КГ в среднем 1,5 раза.

4) Преподаватели, осуществлявшие судейство контрольного упражнения при помощи технического устройства, более качественно, быстро и объективно выполняли свои обязанности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение тренажёрного устройства позволило целенаправленно решать вопросы в управлении учебно-тренировочного процесса студентами, эффективно и более качественно проводить обучение технике, повысить способность мотивировать процесс приобретения знаний одновременно развивать физические качества. После проведённого апробирования работы технического устройства на занятиях со студентами по ФКиС позволило активизировать их самоконтроль, стимуляцию проявления сознательной оценки результатов своей деятельности. Для достижения максимального эффекта, во избежание ошибок. Техническая сторона устройства проста и надёжна, потенциально способна работать при тестировании большого количества испытуемых, например, при массовой сдаче комплекса ГТО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий, А.С. Статистический анализ отношения преподавателей физической культуры к использованию в учебном процессе ИК технологий / А.С. Вербицкий, А.А. Оплетин, Г.А. Гавронина // Международная научно-практическая конференция "Современные проблемы и перспективы развития физической культуры, спорта, туризма и социально-культурного сервиса". – Набережные Челны, 2015. – С. 60–62.

2. Компетентностный подход к проектированию индивидуальных образовательных траекторий физического развития студентов / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, В.А. Чистяков, К.Д. Кил // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 1 (71). – С. 36–41.

3. Патент № 163369. Тренажер для отработки навыков оказания первой медицинской помощи : № 2015152172/14 : заявл. 12.04.2015. : опубл. 20.07.2016 / А.А. Оплетин, Н.П. Оплетина, В.Д. Паначев, З.М. Кузнецова. – Электронная копия доступна на сайте Федерального института промышленной собственности // ФИПС : [сайт]. – URL: https://patents.s3.yandex.net/RU163369U1_20160720.pdf (дата обращения: 01.10.2020).

REFERENCES

1. Verbitsky, A.S., Opletin, A.A., Gavronina, G.A. (2015), "Statistical analysis of the attitude of physical culture teachers to the use of IR technologies in the educational process", *International scientific and practical conference "Modern problems and prospects for the development of physical culture, sports, tourism and socio-cultural service"*, Naberezhnye Chelny, pp. 60-62.

2. Grigoriev, V.I., Davidenko, D.N., Chistyakov, V.A., Kil, K.D. (2011), "Competence approach to designing individual educational trajectories of physical development of students", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (71), pp.36–41.

3. Opletin, A.A., Opletina, N.P., Panachev, V.D., Kuznetsova Z.M. (2015), "Simulator for practicing first aid skills", *The patent for useful model* No. 163369 from 04.12.2015, available at: https://patents.s3.yandex.net/RU163369U1_20160720.pdf (data accessed: 01.10.2020).

Контактная информация: opletin.a@yandex.r

Статья поступила в редакцию 27.10.2020

УДК 372.363

НАРОДНЫЕ ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ И СОСТЯЗАНИЯ, КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ

Надежда Алексеевна Винокурова, кандидат педагогических наук, доцент, Мария Ивановна Сентизова, кандидат педагогических наук, доцент, Институт физической культуры

туры и спорта Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск; Октябрина Алексеевна Винокурова, учитель физической культуры, Эжанская средняя школа Усть-Майского улуса, Республика Саха (Якутия)

Аннотация

Целью исследования стало экспериментальное обоснование рациональных педагогических условий для формирования двигательных умений и навыков дошкольников. В процессе опытно-экспериментальной работы планомерно отслеживались данные, полученные в результате введения элементов народных подвижных игр и состязаний на занятиях по физкультуре в детском саду. Раскрыта специфика форм и методов физического воспитания детей средствами народных игр и состязаний. Выявлены и экспериментально обоснованы педагогические условия этнопедагогической направленности физического воспитания дошкольников, включающее целенаправленное применение народных подвижных игр и состязаний. Разработанная методика широко используется учителями физической культуры в дошкольных учреждениях республики, повышая ее эффективность.

Ключевые слова: физическое воспитание дошкольников, народные подвижные игры и состязания.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p76-81

FOLK MOBILE GAMES AND COMPETITIONS AS A MEANS OF SHAPING THE MOTOR SKILLS AND SKILLS OF PRESCHOOLERS

Nadezhda Alekseevna Vinokurova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Maria Ivanovna Sentizova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, North-Eastern Federal University, Yakutsk; Oktyabrina Alekseevna Vinokurova, the teacher of physical culture, Ezhan secondary school of the Ust-Maysky ulus, Republic of Sakha (Yakutia)

Abstract

The purpose of the study was the experimental justification of the rational pedagogical conditions for the formation of motor skills and skills of preschoolers. In the process of experimental work, the data obtained as a result of the introduction of elements of folk mobile games and competitions in physical education classes in kindergarten were systematically monitored. The specifics of forms and methods of physical education of children by means of folk games and competitions are revealed. The pedagogical conditions of the ethno pedagogical orientation of physical education of preschoolers, including the purposeful use of folk mobile games and competitions, have been identified and experimentally substantiated. The developed methodology is widely used by physical education teachers in preschool institutions of the republic, increasing its effectiveness.

Keywords: physical education of preschool children, folk games and competitions.

ВВЕДЕНИЕ

Система народной педагогики, в том числе физического воспитания, которая сложилась издавна у народов Севера, характеризуется определенной своеобразием по своему содержанию, формам и методам. Она способствовала сохранению коренных народов в сложных северных условиях [4].

Этнопедагогический потенциал якутских народов сильно повлиял на становление личности подрастающих поколений. Этнопедагогическое определение игровой традиции выражается в качестве системы энергоинформационных народных ценностей, позволяющих формировать духовные качества человека. Уровень владения эвенков стрельбой из лука хорошо описывал русский натуралист и исследователь Р.К. Маак: "Эвенк брал две стрелы, пускал одну вверх, а когда она падала, хватал вторую и стремился ею попасть в падающую стрелу, причем в семи-восьми случаях из десяти это ему удавалось" [2, с.11].

Игровая деятельность является одним из традиционных инструментов воспитания физического здоровья эвенков, как и прочих народов. Эвенки смогли сохранить детские игры, состязания, позволяющие подготавливать детей к будущей жизни, вырабатывать

необходимые качества охотника, звероведа, оленоведа. Большинство игр для детей обладают прикладной характеристикой и отражают особенности бытовой и трудовой работы их родителей. Как правило, в детских играх эвенков копируются и повторяются движения зверей, животных и птиц, составляющих содержание игр и их название: "Быть оленем", "Быть медведем", "Олени и волки", "Игры с арканом", "Сокол и утки" и т.д.

Традиционная народная игра является двигательной деятельностью, в основе выполнения которой эмоциональный мотив удовольствия переплетается с достижением заранее установленной цели. Ценностный ориентир народных игр заключается в их гораздо большем совершенствовании одновременно психофизических и собственно духовных качеств детей по сравнению с другими средствами физического воспитания. При этом работа играющих детей характеризуется эмоциональной окрашенностью, что позволяет им оставаться определенно удовлетворенными [1, с.29-30].

Народные игры представляют собой важнейший инструмент саморазвития детей, способ непроизвольной тренировки физических и психических характеристик, таких как внимание, память, наблюдение, абстрагирование, терпение, воля [3, с.3].

Игра имеет одно из определяющих значений для детей дошкольного возраста и определяется в качестве формы развития физического потенциала, профилактики заболевания и отклонений в процессе развития детей.

В игре дети упражняются в беге, лазанье, метании, прыжках и иных движениях. Множество движений способствует активизации дыхательной системы, системы кровообращения и обменных процессов, что благоприятно воздействует на психофизическую деятельность. Проведение подвижных игр на улице усиливает уровень их оздоровительного эффекта. В народной подвижной игре, по аналогии с творческой деятельностью, ничем не ограничивается свобода движений ребенка, который сохраняет в ней раскованность и свободу. Игры, развивающие психофизические качества, включаются в различные формы двигательной активности, в т.ч. и в самостоятельную двигательную работу детей.

Переживание эмоционального подъема и радостных чувств является важнейшим результатом игровой деятельности. Именно это прекрасное качество подвижных игр является способствующим фактором всестороннего гармоничного физического и умственного развития ребенка [1, с.29-30]. Цель исследования заключается в экспериментальном обосновании системы рациональных педагогических условий, которые позволяют формировать двигательные умения и навыки детей дошкольного возраста.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование осуществлялось с применением устных методов (бесед, интервью, опроса), тестирования физической подготовленности в общем виде, математической статистики. Посредством интервью, бесед, опросов, анкетирования и наблюдения, проводимых среди инструкторов по физкультуре, были выявлены средства и методы, которые позволяли повышать физическую подготовленность старших дошкольников с учетом региональных и национальных особенностей.

Сведения, планомерно отслеживаемые в ходе проведения опытно-экспериментальной деятельности, были получены после введения элементов народных подвижных игр и состязаний на занятиях по физической культуре в детском саду. Были использованы методы исследования, при которых: выявлялась мотивация испытуемых экспериментальной и контрольной групп на занятиях по физкультуре с применением составляющих народных подвижных игр и состязаний; методом наблюдения устанавливался уровень заинтересованности к физкультуре детей экспериментальной и контрольной групп [1, с.29-30].

Результатом проведенного наблюдения стал сбор нами объективного экспериментального материала относительно эффективности народных подвижных игр и состязаний

в качестве инструмента формирования двигательных умений и навыков детей дошкольного возраста.

Также мы экспериментально обосновали методику, с помощью которой можно повысить уровень физической подготовленности и уровень физического здоровья, определить рациональные методы реализации народных подвижных игр и состязаний на практике в процессе физического воспитания детей дошкольного возраста. Для определения физической подготовленности дошкольников применялся метод тестирования на стартовом и финишном этапе опытно-экспериментальных исследований, с помощью которых была оценена степень подготовленности ребенка в двигательном аспекте.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Посредством определенных тестов, которые получили широкую известность в практической реализации, мы определяли начальный уровень физической подготовленности дошкольников. Как было установлено в результате тестирования, распределение уровней развития физической подготовленности было произведено следующим образом: высокий уровень – 0%, средний – 40% и низкий уровень – 60% в экспериментальной группе; высокий уровень – 60%, средний – 40% и низкий уровень – 0%.

Статический результат показывает выполнение нормативов для данного возраста: в частности, бег на 30 метров – 9,18% в экспериментальной группе и 8,08% – в контрольной группе; прыжок через скакалку – 8,4% в экспериментальной группе и 14% – в контрольной группе. В целом, как показало тестирование, дети данного возраста характеризуются недостаточно развитыми скоростно-силовыми качествами, выносливостью и силой.

Таким образом, основываясь на результатах проведенного исследования, мы смогли подтвердить необходимость в формировании физических характеристик детей рассматриваемого возраста. Для активизации и развития физических качеств у старших дошкольников мы осуществили разработку методики, которая включает целенаправленное использование народных подвижных игр и состязаний, позволяющих развивать физические качества.

Тематика народных подвижных игр, направленных на развитие физических характеристик у детей-дошкольников (Кто перетянет – Ни энэһитмэ или тангматкат, Ловля оленей – Дявакалорорво, Прыжки по клеткам, Медведь – Эһэка, Догони, Круг, Скачи, Отбери мяч – Кэплочит, Кто дальше кинет камушек – Ни горолонудадяделоконмэ, Щука и рыбки – Оллокор, Охотники и куропатки – Бултамниладукхэлакил, Прыжки по кочкам – чунникадукчунникэля, Скачки – Хуктывун, Лунки – чэпкэкэр, Пупинэвэр – Бег, Канияхтэх – Прятки, Нёрэм ими – Болотная женщина, Пуни панэвоньтэеях – Медведь и ягодники, Эй кур нэвэр – Скачки на одной ноге).

Принципами, учитываемыми нами в процессе разработки системы народных подвижных игр и состязаний, являются доступность, последовательность, систематичность, а также учет индивидуальных характеристик ребенка. В среднем игры продолжаются в течение 15–20 минут. Результаты проведенного эксперимента позволили нам убедиться, что проведение народных подвижных игр и состязаний на систематической основе развивает физические качества у старших дошкольников.

Как показали результаты исследования физической подготовленности детей контрольной и экспериментальной групп, уровень физических качеств в обеих группах был повышен, при этом в экспериментальной группе фиксировалась более высокая динамика его повышения.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать вывод о наличии положительных результатов и подтверждении гипотезы, выдвинутой нами в начале исследования. Об этом свидетельствуют итоги повторного тестирования. Вывод, к которому мы пришли в процессе наблюдения за детьми, заключался в том, что у детей из

экспериментальной группы активно формировалась быстрота, выносливость и скоростно-силовые характеристики.

Как было установлено в ходе проведения констатирующего и контрольного тестирования, распределение уровней развития физических качеств производилось следующим образом: если на старте исследования высокий уровень не был зафиксирован, то на финише он составлял 60%, а низкий уровень, наоборот, – в начале исследования фиксировался на уровне 60%, а в конце – вовсе не наблюдался.

Положительная динамика также отмечалась по статическим результатам. На первом этапе бег на 120 метров составлял 9,2%, а прыжок в длину 89,2%, а уже на третьем этапе – 7,8% и 102% соответственно.

Что касается контрольной группы, то высокий уровень в начале исследования составлял 60%, а в конце – 80%; средний же уровень на старте составлял 40%, а на финише – 20%. Статический результат: бег на 30 метров в начале исследования – 8,08%, а на завершающем этапе – 7,68%; бросок набивного мяча в начале – 16,4%, в конце – 18,3%.

Подвижные народные игры и игровые задания при внедрении их на практике существенно повышают эмоциональную составляющую задания, а также увеличивают уровень интенсивности нагрузки, моторной плотности, интереса детей и, наряду с тем, способствует торможению развитию утомления.

ВЫВОД

Таким образом, мы осуществили разработку комплекса рациональных педагогических условий, посредством которых можно формировать двигательные умения и навыки детей дошкольного возраста. Этот комплекс, в частности, состоит из использования народных подвижных игр и состязаний, способствующих более эффективному развитию определенных физических характеристик дошкольников. Существенное повышение уровня физической подготовленности в экспериментальной группе было зафиксировано относительно того же показателя в контрольной группе. Также нами был произведен подбор самых эффективных традиционных инструментов физического воспитания эвенков (народных подвижных игр, самобытных состязаний, элементов народных танцев). Многие движения способствуют активизации дыхательной системы, кровообращения и обменных процессов, что положительно влияет на психику человека. Большую роль для воспитания морально-волевых характеристик играют и такие качества, как дисциплинированность, настойчивость, смелость, чувство коллективизма, способность к преодолению любых возникающих сложностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винокурова Н.А. Формирование интереса к физической культуре у девочек средствами этнопедагогике: на примере арктических школ Республики Саха (Якутия) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Винокурова Надежда Алексеевна. – Якутск, 2007. – 158 с.
2. Майнов И.И. Некоторые данные о тунгусах якутского края / И. И. Майнов. – Иркутск : Типо-лит. П. И. Макушина, 1898. – 212 с.
3. Максимова О.А. Эвенкийские игры и состязания для учащихся национальной школы коренных народов Республики Саха (Якутия) : учебное пособие / О.А. Максимова. – Якутск : [б. и.], 2007. – 69 с.
4. Неустроев Н.Д. Этнопедагогика народов Севера : учебное пособие по спецкурсу для подготовки учителей школ коренных народов Севера / Н.Д. Неустроев. – Якутск : [б. и.], 1999. – 140 с.
5. Шебеко В.Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.Н. Шебеко. – Минск : Вышэйшая школа, 2010. – 288 с.

REFERENCES

1. Vinokurova, N.A. (2007), *Formation of interest in physical culture at girls means of ethnopedagogics: on the example of the Arctic schools of the Republic of Sakha (Yakutia)*, dissertation, Ya-

kutsk.

2. Maynov, I.I. (1898), *Some data on Tungus of the Yakut edge*, publisher P.I. Marushin, Irkutsk.
3. Maximova, O.A. (2007), *Evenki games and competitions: study guide for a special course for the training of teachers of schools of indigenous peoples of the North*, Yakutsk.
4. Neustroev N.D. (1999), *Ethnopedagogy of the peoples of the North: study guide*, Yakutsk.
5. Shebeko V. N. (2010), *Theory and technique of physical training of children of preschool age, manual for students of higher educational institutions*, The higher school, Moscow.

Контактная информация: nadezhda__vinok@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.10.2020

УДК 796.32

ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИГРОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3

Максим Юрьевич Витман, магистрант, Дмитрий Алексеевич Бобровский, старший преподаватель, Дмитрий Юрьевич Витман, кандидат педагогических наук, доцент, Елена Юрьевна Ковыршина, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

Аннотация

В данной статье отображены основные моменты соревновательной деятельности в баскетболе 3х3 и выделены особенности данной деятельности баскетболистов массовых разрядов. В ходе исследования решались задачи по выявлению зависимости статистических показателей игроков на результат выступления команды, а также сформированы методические рекомендации по совершенствованию подготовки спортсменов в баскетболе 3х3. В результате проведенной работы установлены наиболее значимые статистические показатели, оказывающие большее влияние на итоговый результат выступления команд. Команды с более низкими показателями реализации бросков с игры выполняют данные броски с активным сопротивлением соперника. Улучшить позицию для выполнения броска баскетболист может благодаря собственным индивидуальным действиям или командным тактическим взаимодействиям. Полученные данные способствуют наиболее эффективной коррекции тренировочного процесса баскетболистов, что в дальнейшем улучшит результативность соревновательной деятельности игроков.

Ключевые слова: баскетбол 3х3, стритбол, олимпийские игры, статистика, соревнования, анализ.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p81-86

FEATURES OF COMPETITIVE ACTIVITY AND GAME INDICATORS IN 3X3 BASKETBALL

Maxim Yurievich Vitman, the master student, Dmitry Alekseevich Bobrovsky, the senior teacher, Dmitry Yurievich Vitman, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elena Yurievna Kovyreshina, the candidate of pedagogical Sciences, senior lecturer, Siberian State University of Physical Education and Sports, Omsk

Abstract

This article reflects the main points of competitive activity in basketball 3x3 and highlights the features of this activity of basketball players of mass categories. In the course of the study, the tasks of identifying the dependence of the statistical indicators of the players on the result of the team's performance were solved, and methodological recommendations for improving the training of athletes in basketball 3x3 were formed. As a result of the work carried out, the most significant statistical indicators have been established, which have a greater impact on the final result of the teams' performance. Teams with lower rates of implementation of shots for a field goal perform these shots with active resistance of the opponent. The basketball player can improve the position for the execution of the throw through his own

individual actions or team tactical interactions. The obtained data will contribute to the most effective correction of the training process of basketball players, which will further improve the effectiveness of the players' competitive activity.

Keywords: basketball 3x3, streetball, Olympic Games, statistics, competitions, analysis.

Популярность баскетбола 3x3, последние несколько лет, значительно возросла, и в 2017 году данный вид спорта был включен в программу XXXII Олимпийских игр Олимпиады, которые должны были состояться в Токио 2020 году [3]. Отмечается, что баскетбол 3x3 является относительно новым видом спорта, который требует скаутинга необходимой информации о командах и профилях игроков. Насколько нам известно, только в нескольких исследованиях изучались физические и физиологические требования к баскетболу 3x3 [6, 7, 8]. Работы Т. К. Кооп (2012) и К. Т. Кох (2011) были посвящены изучению элитных баскетболистов мужского и женского пола 3x3, участвующим в чемпионате мира среди юношей до 18 лет, чемпионаты Европы и Мира среди юниоров.

Своим происхождением баскетбол 3x3 обязан уличному баскетболу (streetball). Тем не менее, уличный баскетбол и баскетбол 3x3 имеют ряд отличий по правилам игры (розыгрыш мяча после забитого, трактовка фолов, количество командных фолов и др.). Баскетбол 3x3 является более динамичным видом спорта, чем уличный баскетбол, что связано с правилами игры.

Анализом соревновательной деятельности баскетбола 3x3 ранее занималось большое количество авторов [5, 6, 8], но все исследования проводились на баскетболистах высокой квалификации. В тоже время данные игроки являются, чаще всего, баскетболистами, совмещающими выступления на профессиональном уровне в классическом баскетболе и в баскетболе 3x3. По этой причине мы видим высокую актуальность проведения анализа соревновательной деятельности у баскетболистов массовых разрядов, которые в дальнейшем смогут стать профессиональными игроками в баскетболе 3x3.

Таким образом, мы можем сформулировать проблему исследования, которая заключается в недостаточной изученности особенностей соревновательной деятельности и специфики игровых показателей в баскетболе 3x3 у квалифицированных спортсменов.

Цель исследования: изучить особенности соревновательной деятельности в баскетболе 3x3 у квалифицированных спортсменов.

Задачи исследования:

1. Провести анализ игровых показателей и особенностей соревновательной деятельности в баскетболе 3x3 у квалифицированных спортсменов.
2. Определить зависимость игровых показателей соревновательной деятельности в баскетболе 3x3 у квалифицированных спортсменов на итоговый результат выступления команд.
3. Предложить практические рекомендации для совершенствования тренировочного процесса спортсменов в баскетболе 3x3.

В своей работе Е.А. Колесникова (2019) говорит о том, что баскетбол 3x3 – это спортивная игра, которая выставляет высокие требования к физической подготовке спортсменов. Данная спортивная игра проходит при смешанной зоне энергообеспечения (аэробно-анаэробной). Также отмечается, что при подготовке спортсменов в классическом баскетболе используются учебные игры по правилам баскетбола 3x3. Данный факт связан с большей динамичностью данной игры.

Большим количеством авторов [4] отмечается, что в тренировочном процессе в баскетболе 3x3 большее внимание необходимо уделять бросковой подготовке спортсменов, так как возможность создать условия для броска гораздо выше. На данном этапе развития избранной нами спортивной игры наблюдается рост числа атакующих действий с дальней дистанции. Так на чемпионате мира 2018 года количество атак с дальней дистанции практически было равно количеству атак с ближней дистанции: 45% – трехочковые броски, 55% – двухочковые броски.

Еще одной тенденцией в развитии баскетбола 3x3 является универсализация игроков команды. Команды, укомплектованные ярко выраженными центровыми игроками с плохим дистанционным броском и медленными защитными перемещениями чаще всего проигрывают командам без центровых игроков. Также команды с низкорослыми игроками (ниже 180 см) чаще всего проигрывают свои встречи из-за неспособности «маленьких» игроков защищаться против соперника вблизи кольца.

При изучении соревновательной деятельности элитных баскетболистов 3x3 на чемпионате мира 2017 года P.G. Montgomery (2018) определил, что средняя частота сердечных сокращений в ходе баскетбольного матча 3x3 у мужчин составляет 165 ± 18 , а у женщин 164 ± 12 ударов в минуту (уд/мин). В тоже время автор приводит данные о том, что в игре показатели ЧСС у мужчин колеблются от 112 до 211 ударов в минуту. У женщин данные показатели находятся в пределах от 105 до 198 ударов в минуту.

Также P. G. Montgomery (2018), в своей работе указывает, что в баскетбольном матче 3x3 выделяются две фазы – фаза активной игровой деятельности и фаза пассивных действий всех игроков. Этим и объяснима такая высокая разница в показателях частоты сердечных сокращений. Нам хотелось бы отметить, что в зависимости от подготовленности игроков команда индивидуально для каждой встречи должна определять вариативность данных фаз игры.

Для создания научной основы данного вида спорта необходимо изучение баскетбола 3x3 при помощи различных методических подходов. В качестве инструмента для работы в данном направлении мы предлагаем использовать регистрацию количественных показателей соревновательной деятельности и видеонализ игровых ситуаций для оценки качественных показателей игры 3x3.

В ходе исследования нами проводился регистрация и анализ количественных показателей результативности соревновательной деятельности в баскетболе 3x3. Площадкой для проведения исследования выступили соревнования летней лиги по баскетболу 3x3 г. Омска среди мужских команд. Было изучены показатели результативности 48 матчей данных соревнований, которые фиксировались в статистические протоколы. В данные протоколы вносились следующие показатели: количество выполненных бросков с трехочковой и двухочковой дистанции, количество подборов в защите и нападении, количество фолов, процент реализации бросков, результативные передачи, перехваты, блокшоты, потери.

Всего в соревнованиях летней лиги г. Омска по баскетболу 3x3 участвовало 15 мужских команд, но мы рассматривали 8 команд, которые сыграли в большинстве проводимых турниров. Помимо определения средних показателей бросков мы анализировали средние показатели реализации бросков команд и итогового результата. Были рассмотрены показатели только те 8 команд, которые сыграли в каждом туре летней лиги. Результаты регистрации показателей результативности соревновательной деятельности в баскетболе 3x3 представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели соревновательной деятельности игроков летней лиги по баскетболу 3x3 г. Омска среди мужских команд 2020 года

Показатели Команда	Процент 3-очк. бросков (%)	Процент 2-очк. бросков (%)	Процент штраф. бросков (%)	Подборы в нападении (кол-во)	Подборы в защите (кол-во)	Перехваты (кол-во)	Блок- шоты (кол-во)	Потери (кол-во)	Итог. рез. (место)
Дабаскет	35,5	59,4	78,2	6,5	25,5	5,2	1,5	3,2	1
Small Boll	41,3	51,5	65,4	6,9	24,6	5	1,3	4,5	2
Омич	24,7	66,6	70,4	7,2	23,6	4,8	1,3	4,3	3
Unique	23,5	56,4	76,6	7,5	24,2	4,3	1	5,2	4
СибГУФК	13,3	65,3	68,8	7,9	23,4	4,5	0,9	5,2	5
X-pro	24,5	71,4	65,3	7,7	21,5	4,3	0,8	5	6
Unique 2	20	57,8	79,8	8,1	19,5	3,5	0,8	5,1	7
Инсульт	15,6	50,3	75,5	9,1	19,2	3,3	0,5	5,6	8

Коэф. корреляции (r)	-0,79	-0,03	0,15	0,95	-0,95	-0,95	-0,98	0,85	-
Ср. зн. (μ)	24,8	59,8	72,5	7,6	22,7	4,4	1,0	4,8	-
Ср.кв. (σ)	6,8	5,9	5,0	0,6	2,0	0,5	0,3	0,6	-

В ходе проведения исследования удалось определить, что наиболее высокий процент реализации спортсмены показывают при выполнении штрафного броска (73,9%). Данный факт можно объяснить тем, что при выполнении данного броска защитники не имеют права совершать помеху игроку. Самый низкий процент реализации бросков зафиксирован с трехочковой дистанции, что вполне объяснимо более дальним расстоянием. Отмечается, что, несмотря на такой низкий процент реализации, игроки выполняют большее количество именно дальних бросков. Обобщив сведения о результативности соревновательной деятельности баскетболистов 3x3, было определено влияние каждого из показателей на итоговый результат выступления команды. Качественную характеристику тесноты связи коэффициента взаимосвязи показателей соревновательной деятельности и итогового результата выступления команды определяли по шкале Чеддока (коэффициент ранговой корреляции Спирмена).

Успешная реализация бросков в соревновательной деятельности в баскетболе, безусловно, является одним из важнейших показателей игры. В ходе исследования соревновательной деятельности не было выявлено взаимосвязи между показателями реализации двухочковых, штрафных бросков и итоговым результатом команды на соревнованиях – -0,03 и 0,15 соответственно. Анализируя показатели трехочковых бросков, удалось определить взаимосвязь процента реализации данных бросков и итогового результата (-0,79). Таким образом, данный вид броска оказывает большее влияние на итоговый результат выступления команды, а связь по шкале Чеддока является высокой.

При анализе результативности подборов в защите, перехватов и блокшотов нами было определено, что данные показатели оказывают наиболее сильное влияние на итоговый результат выступления команды на соревнованиях (0,95–0,98 – очень высокая взаимосвязь). Полученные данные лишь подтверждают наши предположения о прямой зависимости данных величин.

При анализе показателей подборов в нападении и потерь мяча, удалось установить обратное влияние данных показателей на успешное выступление команды. Хотелось бы отметить, что количество потерь в игре влияет на количество владений мячом команды и в конечном итоге оказывает сильное влияние на итоговый результат (0,85 – высокая взаимосвязь). В тоже время, еще один важный показатель игровой деятельности в баскетболе 3x3 как подбор мяча в нападении также имеет обратную взаимосвязь с успешностью выступления команды (0,95 – очень высокая взаимосвязь). Данный факт можно объяснить более высоким процентом попаданий команд занимающих более высокие места и более высоким желанием команд проигрывающих в счете получить возможность набора очков второго шанса (забитые мячи после подбора в нападении).

ВЫВОДЫ

1. В ходе проведенного исследования было определено, что нагрузка в соревновательной деятельности в баскетболе 3x3 носит аэробно-анаэробный характер, а показатели ЧСС при этом у мужчин составляет 165 ± 18 , а у женщин 164 ± 12 ударов в минуту (уд/мин). Также в ходе баскетбольного матча выделяются фаза активной игровой деятельности и фаза пассивных действий.

2. В ходе проведения исследования взаимосвязи показателей результативности действий баскетболистов, удалось определить, что наиболее высокую взаимосвязь с итоговым результатом выступления команды на соревнованиях имеют показатели количества подборов, перехватов и блокшотов. Высокая связь с итоговым результатом также была выявлена с количеством потерь и процентом попаданий с трехочковой дистанции. Про-

цент попаданий с двухочковой дистанции показал очень слабую взаимосвязь с итоговым результатом команды.

3. После проведения анализа игровых показателей соревновательной деятельности баскетболистов массовых разрядов, можно сделать вывод о необходимости ориентированности и направленности тренировочного процесса на повышение результативности показателей подборов и перехватов мяча. Также, удалось определить команды с более низкими показателями реализации бросков с игры, которые выполняют данные броски с активным сопротивлением соперника. Улучшить позицию для выполнения броска баскетболист может благодаря собственным индивидуальным действиям или командным тактическим взаимодействиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зарубина, М.С. Анализ научно-методической литературы по проблеме спортивной подготовки в баскетболе 3x3 / М.С. Зарубина // Современное состояние и перспективы развития баскетбола : Сборник научно-методических материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2017. – С. 48-52.

2. Зарубина, М.С. Анализ соревновательной нагрузки высококвалифицированных игроков в баскетболе 3x3 в годичном цикле / М.С. Зарубина // Культура физическая и здоровье. – 2019. – № 4 (72). – С. 49–53.

3. Колесникова, Е.А. Современное состояние и перспективы развития баскетбола 3x3 / Е.А. Колесникова // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование : Материалы международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2019. – С. 65–67.

4. Леньшина, М.В. История развития и современные результаты нового олимпийского вида спорта – баскетбол 3x3 / М.В. Леньшина, Р.И. Андрианова // Олимпизм: истоки, традиции и современность : Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очной научно-практической конференции. – Воронеж, 2018. – С. 149-154.

5. Леньшина, М.В. Подготовка к отборочным играм Кубка Европы-2018 по баскетболу 3x3 среди женских команд / М.В. Леньшина, Р.И. Андрианова, А.К. Столяр // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : Сборник научных статей VIII Всероссийской очной научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж, 2019. – С. 451–455.

6. Montgomery, P.G. 3x3 Basketball: Performance Characteristics and Changes During Elite Tournament Competition / P.G. Montgomery, B.D. Maloney // Int J Sports Physiol Perform. – 2018. – No. 13 (9). – P. 1169–1174.

7. Koon T.K. Discriminating factors between successful and unsuccessful elite youth Olympic Female basketball teams / Koon T.K., C.K.J. Wang, C.J. Mallett // Int J Perform Anal Sport. – 2012. – No. 12 (1). – P. 119–131.

8. Koh K.T. Discriminating factors between successful and unsuccessful teams: A case study in elite youth Olympic basketball games / K.T. Koh, W. John, C. Mallett // J Quant Anal Sport. – 2011. – No. 7 (3). – URL: <http://hdl.handle.net/10497/13219> (дата обращения: 01.10.2020).

REFERENCES

1. Zarubina, M. (2017), “Analysis of scientific and methodological literature on the problem of sports training in basketball 3x3”, *Current state and prospects of development of basketball, collection of scientific and methodological materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Moscow, pp. 48–52.

2. Zarubina M., Andryushchenko L., Averyasova Yu. and Andryushchenko O. (2018), “Analytical characteristics of basketball 3x3”, *Physical culture and health*, No. 4 (68), pp. 99–103.

3. Kolesnikova, E. (2019), “The current state and prospects for the development of basketball 3x3”, *Physical culture and sports. Olympic education, materials of the international scientific and practical conference*, Krasnodar, pp. 65–67.

4. Leshina, M. and Andrianova R. (2018), “The history of development and modern results of a new Olympic sport – basketball 3x3”, *Olympism: origins, traditions and modernity, Collection of scientific articles of the All-Russian with international participation full-time scientific and practical conference*, Voronezh, pp. 149–154.

5. Lenshina, M.V., Andrianova R. and Stolyar, A. (2019), "Preparation for the qualifying games of the European Cup-2018 in basketball 3x3 among women's teams", *Medical-biological and pedagogical bases of adaptation, sports activity and healthy lifestyle, collection of scientific articles of the VIII All-Russian full-time scientific and practical conference with international participation*, Voronezh, pp. 451–455.

6. Montgomery, P. and Maloney B. (2018), "Three-by-Three Basketball: Inertial Movement and Physiological Demands During Elite Games", *Int J Sports Physiol Perform*, No. 13(9), pp 1169–1174.

7. Koon T., Wang CKJ and Mallett C. (2012), "Discriminating factors between successful and unsuccessful elite youth Olympic Female basketball teams", *Int J Perform Anal Sport*, No. 12(1), pp. 119–131.

8. Koh, K., John W. and Mallett C. (2011), "Discriminating factors between successful and unsuccessful teams: A case study in elite youth Olympic basketball games", *J Quant Anal Sport*, No. 7 (3), available at: <http://hdl.handle.net/10497/13219>.

Контактная информация: trener-ertmann@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.9

ПОТЕНЦИАЛ ВНЕДРЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СНОУБОРДИНГ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ» НА ФАКУЛЬТЕТАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Павел Павлович Власенко, Спортивная школа олимпийского резерва по горнолыжному спорту и сноуборду, Южно-Сахалинск

Аннотация

В настоящее время в России наблюдается значительный рост количества занимающихся сноубордингом в спортивных школах и коммерческих горнолыжных клубах. Катание на сноуборде является не только эффективным средством улучшения здоровья, но и универсальным физическим упражнением, способствующим всестороннему физическому развитию человека. Величины нагрузок при катании на сноуборде легко дозируются, что позволяет использовать их как средство физического воспитания для детей любого возраста. Авторами данной статьи предлагается усовершенствование учебного плана подготовки студентов факультетов физической культуры путем включения дисциплины «Сноубординг» с методикой преподавания в блок спецкурсов или дисциплин по выбору. На наш взгляд, это поможет более разносторонне развивать будущих тренеров по виду спорта и учителей физической культуры.

Ключевые слова: сноубординг, обучение студентов, учебная дисциплина, физическая культура, спорт.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p86-89

POTENTIAL FOR IMPLEMENTING THE EDUCATIONAL DISCIPLINE "SNOWBOARDING WITH TEACHING METHODS" AT THE FACULTIES OF PHYSICAL CULTURE

Pavel Pavlovich Vlasenko, Olympic reserve sports school for Alpine skiing and snowboard, snowboard coach, Yuzhno-Sakhalinsk

Abstract

At present in Russia there is a significant increase in the number of snowboarding trainees in sports schools and commercial ski clubs. Snowboarding is not only an effective means of improving health, but also a universal physical exercise that contributes to comprehensive physical development. Snowboarding loads are easily metered, which allows using them as a means of physical education for children of all ages. The authors of this article suggest improving the curriculum for students of physical education departments by including a "Snowboarding" discipline with teaching methods in a block of special courses or disciplines of choice. In our opinion, this will help to more comprehensively develop future sports coaches and physical education teachers.

Keywords: snowboarding, student education, academic discipline, physical culture, sports.

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки физкультурно-спортивных кадров является формирование знаний, умений и навыков для работы, направленной на укрепление здоровья и физическое воспитание подрастающего поколения. Студенты, обучающиеся по профилю «Физическая культура», должны обладать высоким уровнем развития физических качеств, быть всесторонне развитыми и профессионально универсальными [1].

Современная система профессиональной ориентации студентов не является достаточно эффективной, обучение по программам дополнительного образования повышает готовность специалиста выдержать конкуренцию в современных условиях рыночных отношений [4].

Включение дисциплины «Сноубординг» с основами теории и методики преподавания поможет усовершенствовать учебный план, что поспособствует овладению студентами различных двигательных умений и навыков, разнообразит процесс обучения, что в будущем положительно скажется на их профессиональной компетентности. Вследствие изучения дисциплины «Сноубординг» будущий учитель, преподавая в школе уроки физической культуры, сможет разнообразить процесс физического воспитания детей. Сноубординг имеет ряд преимуществ перед другими зимними видами спорта. Основные из них заключаются в том, что вместо довольно однообразных движений (например, в лыжном спорте) при катании на сноуборде, и выполнении простейших технических элементов, тело спортсмена участвует в разнообразных движениях, заставляющих активно работать практически все группы мышц, не вызывая быстрого утомления нервной системы и потери интереса к выполняемым упражнениям. Физические упражнения, специфичные для сноубординга, являются одним из мощных средств воспитания координационных способностей, укрепления защитных сил организма, предупреждения заболеваний, повышения работоспособности человека, это неустойчивый вид физической активности, на свежем воздухе всесторонне развивающий тело [2].

По данным общероссийской общественной организации «Федерация сноуборда России» на 1 января 2020 г сноубординг активно развивается в 45 субъектах Российской Федерации, в 14 субъектах сноубординг входит в перечень базовых видов спорта, в том числе в Сахалинской области. Кроме того, в Сахалинской области активно реализуются проекты «Горные лыжи в школу» и «Сноуборд в школу». В рамках реализации этих проектов, на базе ГАУ СШОР г. Южно-Сахалинска по горнолыжному спорту и сноуборду проходят занятия по горным лыжам и сноуборду в рамках уроков физической культуры. Данные уроки проводятся при непосредственном участии учителей физической культуры школ-участников проекта.

Однако ввиду отсутствия в подготовке учителей физической культуры знаний, умений и навыков по данной дисциплине, в настоящее время наблюдается дефицит специалистов по обучению катанию на сноуборде. Для решения данной проблемы предлагается введение курса «Сноубординг» с методикой преподавания в подготовку будущих учителей по физической культуре [3].

Востребованность специалистов по физической культуре и спорту, владеющих методикой преподавания сноубординга показывает, что учебная дисциплина «Сноубординг» с методикой преподавания должна входить в перечень дисциплин по выбору и включать в себя: историю происхождения, особенности подбора инвентаря для занятий сноубордингом, правила нахождения и организации занятий на горнолыжных комплексах, виды спортивных дисциплин, правила соревнований, методику обучения катанию на сноуборде. При разработке учебного плана дисциплины необходимо учесть, что многие студенты не умеют кататься на сноуборде. С учетом этого факта, предмет должен включать в себя основы техники катания на сноуборде и простейшие для освоения технические элементы.

Особое внимание при обучении следует обратить на рациональную технику самостраховки при падении. Порядок изучения технических элементов: сначала изучаются принцип начала движений и остановки, техники прямых и боковых скольжений, смены кантов, поворотов проскальзыванием, простейшие освоения и исполнении технические элементы из группы акробатических дисциплин сноубординга. Для более качественного усвоения основ техники катания на сноуборде в процесс обучения студентов необходимо включать комплекс обще-подготовительных и специально-подготовительных упражнений. Кроме этого, для освоения специфики учебной дисциплины рекомендуются занятия по теоретической подготовке, включающие основы методики обучения технике катания на сноубординге для различных контингентов занимающихся, правила безопасности на горнолыжных склонах, виды и правила соревнований.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выявления необходимости внедрения в учебный процесс дисциплины «Сноубординг» с методикой преподавания среди студентов образовательной программы «Физическая культура» Сахалинского Государственного Университета в г. Южно-Сахалинске было проведено анкетирование. В нем приняли участие учащиеся 1–4 курса, очных и заочных форм обучения, молодые люди в возрасте от 18 до 29 лет – 60 человек.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По итогам анкетирования было установлено, что значительное количество опрошенных знают о том, что сноубординг является одним из базовых видов спорта в Сахалинской области – 79% студентов. Информацию о внедрении в практику программы «Сноуборд в школу» из разных источников получили всего 21% студентов. Тем не менее, большинство опрошенных студентов считают, что данный проект положительно повлияет на физическое воспитание школьников (88%). Большинство студентов имеет информацию о наличии коммерческих горнолыжных клубов, осуществляющих обучение катанию на сноуборде – 91% опрошенных.

Можно отметить, что 67% опрошенных студентов считают, что специалисты по обучению катанию на сноуборде являются востребованными на рынке труда в Сахалинской области, из всех опрошенных 27% ответили на этот вопрос отрицательно, 12% опрошенных студентов затруднились с ответом.

На вопрос об интересе к изучению дисциплины «Сноубординг» в период обучения в вузе только 9% опрошенных студентов факультета физической культуры и спорта не посчитали ее интересной, 2% затруднились ответить и у 88% есть выраженный интерес к изучению данной дисциплины. Изучение дисциплины «Сноубординг с методикой преподавания», как отметили 79% респондентов, поможет им в дальнейшем трудоустройстве в различные физкультурно-спортивные организации и общеобразовательные школы, а знания, полученные в процессе изучения учебной дисциплины «Сноубординг» с методикой преподавания, помогут им в их профессиональной реализации. Часть опрошенных- 6% затруднились ответить на этот вопрос и 15% опрошенных студентов не считают эти знания значимыми для развития своей профессиональной карьеры. Большинство опрошенных – 85%, считают необходимым изучать «Сноубординг» как учебную дисциплину, часть из них (6% из 85) отметили, что хотели бы изучать данную дисциплину без практических занятий. Среди студентов – 3% опрошенных затруднились ответить на этот вопрос, 12% не считают необходимым изучать новую учебную дисциплину.

Результаты проведенного анкетирования и анализа научно-методической литературы показывают интерес молодежи к изучению сноубординга не только как вида физических упражнений для проведения досуга, но и для построения своей профессиональной карьеры. Проведенное анкетирование показывает необходимость внедрения учебной дисциплины «Сноубординг с методикой преподавания» на факультетах физической культуры

в вузах Сахалинской области и регионах, в которых климатогеографические условия позволяют использовать средства сноубординга. Можно отметить, что следующим шагом во внедрении средств сноубординга в подготовку специалистов по физической культуре и спорту станет разработка рабочей программы дисциплины «Сноубординг с методикой преподавания» и ее внедрение в практику подготовки студентов вузов физкультурного профиля Сахалинской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Железняк Ю.Д. Инновационные перспективы подготовки педагогов по физической культуре в системе высшего профессионального физкультурного образования / Ю.Д. Железняк // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 9–12
2. Власенко П.П. Основы технической подготовки спортсменов, специализирующихся на акробатических дисциплинах сноуборда / П.П. Власенко // Наука и социум : материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (13 мая 2020 г.) / отв. ред. Е.Л. Сорокина. – Новосибирск, 2020. – С. 85–92.
3. Лубышева Л.И. Практико-ориентированная подготовка педагога по физической культуре к реализации инновационных процессов в системе физкультурного образования / Л.И. Лубышева // Совершенствование системы профессионального физкультурного образования и повышения квалификации специалистов по физической культуре и спорту в рамках реализации федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы: матер. Всерос. науч.-практ. конф., посвященной 85-летию Удмуртского государственного университета. – Ижевск, 2016.– С. 65–71.
4. Ерегина С.В. Особенности организации дополнительного профессионального образования специалистов в области физической культуры и спорта г. Москвы / С.В. Ерегина, К.Н. Тарасенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 7 (185). – С. 119–124.

REFERENCES

1. Zheleznyak, Yu.D. (2006), “Innovative perspectives of physical culture teachers training in the system of higher professional physical culture education”, *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 9-12.
2. Vlasenko, P.P. (2020), “Basics of technical training of athletes specializing in acrobatic snowboarding disciplines”, *Science and Society: materials of the 14th All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation (May 13, 2020)*, Novosibirsk, pp. 85–92
3. Lubyшева L.I. (2016), “Practical-oriented training of a teacher in physical culture for the implementation of innovative processes in the system of physical education”, *Improvement of the system of professional physical education and professional development of specialists in physical culture and sports in the framework of the federal target program of education development for 2016-2020: materials of the All-Russian scientific-practical conference devoted to the 85th anniversary of the Udmurt State University*, Izhevsk, pp. 65-71.
4. Eregina, S.V. and Tarasenko, K.N. (2020), “Peculiarities of organization of additional professional education of specialists in the field of physical culture and sport of Moscow”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (185), pp. 119–124.

Контактная информация: sakh.freestyle@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 796.07

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПРОГРАММЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Людмила Михайловна Волкова, кандидат педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Аннотация

Рассматриваются особенности применения дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ студентов авиационного вуза. Используя электронную

образовательную среду университета с применением информационно-телекоммуникационных сетей, были разработаны учебные программы по дисциплинам, в том числе по физической культуре, которые показывают свою результативность, что имеет практическое значение в гражданской авиации, позволяет успешно обучать студентов по программам подготовки летного состава, диспетчеров, бортмехаников, бортинженеров и других специалистов авиации.

Ключевые слова: гражданская авиация, физическая культура, дистанционные образовательные технологии.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p89-91

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES UNDER APPLICATION OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN THE PROGRAM OF PHYSICAL CULTURE

Lyudmila Mikhaylovna Volkova, the candidate of pedagogical sciences, professor, Saint Petersburg State University of Civil Aviation

Abstract

The article discusses the features of using distance learning technologies in the implementation of educational programs for students of aviation universities. Using the electronic educational environment of the University with the use of information and telecommunications networks, training programs were developed in disciplines, including physical culture, which show their effectiveness, which is of practical importance in civil aviation, and allows students to successfully train in training programs for flight personnel, dispatchers, flight mechanics, flight engineers and other aviation specialists.

Keywords: civil aviation, physical culture, distances education technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия вируса COVID-19 внесла свои коррективы в привычный учебный ритм, преподнесла отечественному образованию много нововведений. В Санкт-Петербургском государственном университете гражданской авиации (СПбГУ ГА) в сентябре 2020 года были установлены особенности применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования. Особенности применения ДОТ разработаны в соответствии с действующим законодательством РФ в сфере образования и предполагают реализацию с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном взаимодействии обучающихся с профессорско-преподавательским составом университета. Исходя из этого, важно было разработать систему ДОТ с сохранением качества традиционных образовательных технологий при реализации программ бакалавриата и специалитета по дисциплине «Физическая культура».

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка методик ДОТ по дисциплине «Физическая культура» проводилась на базе кафедры физической и психофизиологической подготовки СПбГУ ГА. В режиме разработанных ДОТ принимают участие студенты специалитета «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» и бакалавриата «Технология транспортных процессов», «Аэронавигация» «Управление персоналом, всего 178 человек. Методика ДОТ включала как разработанные ранее наработки дистанционного обучения студентов, применяемые в 2019/2020 учебном году [1], так и новые особенности организации образовательной деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Новая организация образовательной деятельности с применением ДОТ предполагает синхронное и асинхронное взаимодействие преподавателей с обучающимися посредством электронно-информационной образовательной среды университета – личного

кабинета (lk.spbguga.ru) и программ видеоконференцсвязи.

По новой программе с применением ДОТ учебные занятия по дисциплине «Физическая культура» проводятся в соответствии с утвержденным расписанием. Преподаватель размещает в электронно-информационной образовательной среде университета (<http://spbguga.com>) электронные образовательные ресурсы (ЭОР), разработанные на основе рабочих программ дисциплины: конспекты лекций, презентации, методические указания и задания для практических спортивных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, учебные и учебно-методические пособия, основную и дополнительную литературу, контрольные задания по теоретической и методической частям дисциплины и другие формы работы, ориентированные на эффективную реализацию образовательного процесса. ЭОР включают также банки тестов, необходимых для контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по темам дисциплины в рамках формирования системы оценки качества образования в университете.

Преподаватели ведут учет дистанционного взаимодействия с обучающимися, а также своевременности выполнения заданий и текущих контрольных мероприятий в установленной форме.

Промежуточная аттестация (зачет по дисциплине) посредством ДОТ проводится по утвержденному расписанию и исключительно посредством видеоконференцсвязи. Определен порядок взаимодействия преподавателя и обучающегося: преподаватель создает видеоконференцию, в которую приглашаются обучающиеся, устанавливает визуальный контакт и осуществляет идентификацию личности студента. При проведении зачета студент отчитывается в выполнении всех теоретических, методических, самостоятельных заданий, контрольных тестов, физических упражнений в заданном режиме, заданий по самоконтролю физического состояния, методической разработки по темам физической культуры с проверкой на оригинальность, участия в дистанционном соревновании между учебными группами, выполнении тестов по профессиональным способностям и др. Преподаватель, проверив выполнение всех заданий, проводит аттестацию, выставляет оценку в соответствующую ведомость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная организация образовательной деятельности по программе «Физическая культура» при использовании дистанционных образовательных технологий для студентов авиационного профиля подготовки позволяет продолжить качественное обучение с применением информационно-телекоммуникационных сетей. Преподаватели, используя ДОТ, имеют возможность находиться в постоянном взаимодействии со студентами, однако им приходится осваивать новые программы, учиться пользоваться специализированными платформами, работать как на внутреннем, так и на внешнем информационно-образовательном ресурсе университета. Итоги функционирования новой модели ДОТ очень важны для будущей работы и ориентированы на эффективную реализацию образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова Л.М. Особенности дистанционного обучения и онлайн-режим конференций студентов авиационного вуза / Л.М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 7 (185). – С. 58–60.

REFERENCES

1. Volkova L.M. (2020), “Features of distance learning and online mode of conferences for aviation University students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (185). pp. 58–60.

Контактная информация: volkovalm@bk.ru

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 796.07

ОЦЕНКА ОПТИМИЗМА И АКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА АВИАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ ПОДГОТОВКИ

Людмила Михайловна Волкова, кандидат педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Аннотация

В работе осуществлена диагностика оптимизма и активности студентов авиационного вуза, которая имеет большое значение в обеспечении стрессоустойчивости будущих специалистов гражданской авиации. Выявлены значения и даны характеристики различных степеней выраженности активности и оптимизма, что имеет практическую значимость для построения эффективной профессионально-прикладной психофизиологической подготовки пилота и диспетчера гражданской авиации, служит средством управления безопасностью полетов.

Ключевые слова: авиация, студент, физическая культура, стресс, оптимизм, активность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p92-94

ASSESSMENT OF THE STUDENT'S OPTIMISM AND ACTIVITY IN THE AVIATION TRAINING

Lyudmila Mikhaylovna Volkova, the candidate of pedagogical sciences, professor, Saint Petersburg State University of Civil Aviation

Abstract

The article analyzes the optimism and activity of aviation University students, which is of great importance in ensuring the stress tolerance of future civil aviation specialists. The values and characteristics of various degrees of activity and optimism are revealed, which is of practical significance for building the effective professional and applied psychophysiological training of the pilot and civil aviation dispatcher, and serves as a means of flight safety management.

Keyword: aviation, student, physical culture, stress, optimism, activity.

ВВЕДЕНИЕ

Одна из задач психофизиологической подготовки студента вуза гражданской авиации – формирование свойств и качеств личности, связанных с высокой стрессоустойчивостью и способностью противостоять жизненным и летным невзгодам. В стрессоустойчивости выделяются такие компоненты, как конструктивная активность, позитивное мироощущение, эти атрибуты психологического здоровья характеризуются оптимизмом [1]. С позиций гуманистической психологии оптимизм – это позитивный человеческий потенциал, который реализуется при определенной личностной активности. С этих позиций изучение и оценка степени оптимизма и активности личности студента авиационного профиля подготовки, где уровень стрессоустойчивости, жизнерадостности играет колоссальную роль, является актуальной проблемой и имеет большую практическую значимость, именно от психологического состояния специалиста гражданской авиации во многом зависит управление безопасностью полетов авиалайнера [3].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на кафедре физической и психофизиологической подготовки Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации (СПбГУ ГА). Методы: теоретический анализ, анкетирование, экспертная оценка, статистические методы. В исследовании приняли участие студенты 1–3 курсов по профилям подготовки «Организация летной работы» (летный состав), «Организация использования воздушного пространства» (диспетчеры управления), всего 135 человек. Для диагностики оптимизма и

активности использовалась методика Schuller I.S., Comunian A.L. [5] адаптированная Н.Е. Водопьяновой [2], позволяющая выделить пять типов личности, отличающихся по степени выраженности оптимизма-пессимизма и активности-пассивности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Диагностика оптимизма и активности будущих авиаспециалистов позволила определить установки, касающиеся преодоления трудностей в значимых сферах жизнедеятельности студентов: образование, будущая работа, профессиональная карьера, семья, социальная адаптация, удовлетворенность качеством жизни, подсчитывались суммы баллов по типам: «Реалисты», «Активные оптимисты», «Активные пессимисты», «Пассивные пессимисты», «Пассивные оптимисты» (рисунок).

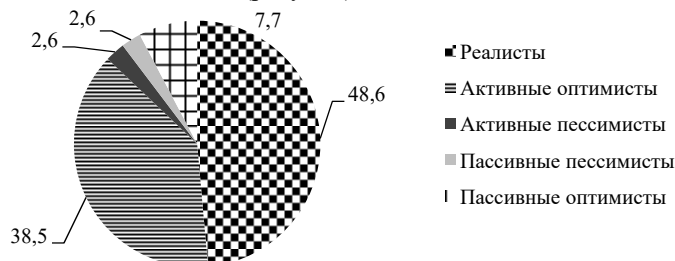


Рисунок – Оценка оптимизма и активности студентов СПбГУ ГА (%)

Результаты свидетельствуют, что 48,6% студентов авиавуза характеризуются по типу «Реалисты», они адекватно оценивают текущую ситуацию, не пытаются прыгнуть «выше головы», у них отмечается высокая устойчивость к психологическому стрессу. «Активные оптимисты» составляют 38,5%, этот тип студентов верит в свои силы и успех, позитивно настроен на будущее, предпринимает активные действия для достижения целей, их отличительная черта – жизнерадостность, в сложных ситуациях способны применять технологии преодоления стресса, что важно в летной профессии. «Пассивные оптимисты» («лентяи») составляют в выборке 7,7%. Такие студенты уверены, что все образуется, все будет хорошо, хотя и не предпринимают для этого должных усилий. Они добродушны, умеют даже в плохом находить положительные моменты, но их отрицательная черта – недостаток активности, они больше надеются на случай, чем на собственные силы. «Пассивные пессимисты» составляют 2,6% выборки. Это студенты, которые ни во что не верят, но вместе с тем и очень пассивны, чтобы изменить что-либо в сложившейся ситуации. У них часто подавленное настроение, отмечается неверие в свои силы. В трудных ситуациях такие студенты предпочитают уходить от решения проблем, а себя считают «жертвой».

«Активные пессимисты» составляют в выборке также 2,6%. В отличие от предыдущего типа личности, этим студентам свойственна большая активность, однако эта активность часто имеет деструктивный характер и направлена в большей части на разрушение. Активные пессимисты в трудных жизненных ситуациях часто используют агрессивные методы поведения.

Нами предложены для пассивных и активных пессимистов различные методики «повышения оптимизма», напр., фокусировать внимание не на проблеме, а на ее решении; выявлять препятствия, мешающие жить; окружать себя оптимистами; применять разумные стратегии поведения; проводить мысленную имитацию процесса достижения цели и т.п.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка оптимизма и активности студентов позволила выявить типы личности по их степени выраженности. Принимая во внимание, что психолого-социальные условия

выступают в качестве важнейших обстоятельств развития оптимизма и активности и, учитывая, что доля студентов СПбГУ ГА, относящихся к активным и пассивным пессимистам, составляет 5,2%, с этой категорией студентов акцентированно применялись технологии, улучшающие стрессоустойчивость, способность противостоять жизненным невзгодам. Использование полученных данных позволит учитывать их для повышения работоспособности будущих специалистов гражданской авиации, повысит уровень их психологического здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Д.А. Стрессоустойчивость будущих специалистов гражданской авиации и таможенного контроля / Д.А. Васильев, Л.М. Волкова // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 1 (46). – С. 426–430.
2. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. – Санкт-Петербург : Питер. 2009. – 336 с.
3. Волкова, Л.М. Диагностика профессионального здоровья будущих специалистов гражданской авиации / Л.М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12 (178). – С. 56–59.
4. Schuller I.S. Cross-cultural comparison of arousability and optimism scale (AOS) / I.S. Schuller, A.L. Comunian // 18 International Conference of Stress and Anxiety Research Society. – Dusseldorf : Dusseldorf University Press, 1997. – P. 457-460.

REFERENCES

1. Vasiliev D.A. and Volkova L.M. (2019), “Stress Resistance of future civil aviation and customs control specialists”, *Business. Education. Right*, No. 1 (46), pp.426–430.
2. Vodopyanova N.E. (2009), *Psych diagnostics of stress*, Peter, St. Petersburg.
3. Volkova L.M. (2019), “Diagnostics of professional health of future civil aviation specialists”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (178), pp. 56–59.
4. Schuller I.S. and Comunian A.L. (1999), “Cross-cultural comparison of arousability and optimism scale (AOS)”, *18 International Conference of Stress and Anxiety Research Society*, Dusseldorf University Press, Dusseldorf, pp. 457–460.

Контактная информация: volkovalm@bk.ru

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 796.912.082.2

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ МЕТОД ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ ПАРНОГО КАТАНИЯ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Наталья Александровна Вольхина, кандидат педагогических наук, доцент, Артур Валериевич Дмитриев, магистр, Заслуженный мастер спорта, Национальный Государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Основной целью работы является системная подготовка фигуристов парного катания в предсоревновательном периоде с применением интегрального метода подготовки. Научная новизна работы заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании методических приёмов обучения элементам парного катания на основе использования комплексного подхода к выбору средств и видов подготовки для их совершенствования, внедрение в тренировочный процесс фигуристов-парников. В результате работы получены данные, которые эффективно влияют на процесс совершенствования элементов парного катания.

Ключевые слова: парное катание, предсоревновательный период, систематизация средств, интегральный метод подготовки.

INTEGRAL METHOD OF TRAINING PAIR SKATERS IN THE PRE-COMPETITION PERIOD

Natalia Aleksandrovna Volykhina, the candidate of pedagogic sciences, senior lecturer, Artur Valerievich Dmitriev, the master student, Honored Master of Sports, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The main goal of the work is to provide systematic training of pair skaters in the pre-competition period with using the integral training method. The scientific novelty of the work consists in the theoretical and experimental substantiation of methodological techniques for teaching elements of pair skating based on the use of the integrated approach to the choice of means and types of training for their improvement, the introduction of greenhouse skaters into the training process. As a result, we have obtained data that effectively affect the process of improving the elements of pair skating.

Keywords: pair skating, pre-competition period, systematization of means, integral method of preparation.

ВВЕДЕНИЕ

Современный уровень развития фигурного катания на коньках предъявляет высокие требования к подготовке фигуристов. Это в полной мере относится к парному катанию, где чётко прослеживается тенденция к гармонии основных компонентов катания, сбалансированности содержания программ. Известно, что совершенствование техники элементов парного катания идёт, с одной стороны, по пути увеличения скорости разбега, амплитуды маховых движений, увеличения сложности выполнения поддержек, подкруток, выбросов, шагов, раздельных прыжков и вращений, мягкости приземления при их выполнении [2]. С другой стороны, диктуется необходимость достижения большей точности поз, свободы и раскрепощённости движений, разнообразия поз и ритмического рисунка движений.

Обучение в парном фигурном катании представляет собой длительный и сложный процесс, в связи с чем поиск эффективных приёмов обучения является актуальным.

Одной из актуальных проблем сегодня является выявление средств обучения фигуристов-парников в предсоревновательном периоде с различными видами спортивного совершенствования на основе интегрального метода подготовки.

Цель: теоретическое обоснование применения специальных средств и видов спортивного совершенствования в овладении техникой парного катания и надёжности их исполнения и на этой основе их разработка, внедрение их в тренировочный процесс.

Задачи:

1. Обосновать необходимость применения в подборе специальных средств с применением интегрального метода подготовки для овладения элементами парного катания в предсоревновательном периоде подготовки;
2. Определить наиболее типичные ошибки в исполнении совместных элементов парного катания в предсоревновательный период подготовки;
3. Определить средства, виды подготовки для совершенствования элементов парного катания в предсоревновательном периоде;
4. Экспериментально обосновать эффективность применения средств и видов подготовки в совершенствовании элементов парного катания в предсоревновательном периоде.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проходило в период с 01 июля 2019 по 15 сентября 2019 в группе парного катания УОР №2 г. Москвы. Тренировочный процесс проходил под руководством

ЗМС Дмитриева А.В. Для проведения эксперимента были отобраны 2 группы – экспериментальная и контрольная – по 3 спортивные пары. Предварительно обе группы тестировались по СФП и СТП. Целью тестирования являлось определение исходного уровня показателей по СФП и СТП для последующего их сравнения с результатами, полученными в ходе и по окончании эксперимента. В процессе эксперимента занятие проводилось дважды в день (утренняя и вечерняя тренировки) – 5 раз в неделю.

Направленность тренировок: овладение техникой элементов парного катания за счёт комплексного подбора специальных упражнений и видов спортивного совершенствования; увеличение сложности и стабильности проката короткой и произвольной программ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предсоревновательный период является важнейшим этапом подготовки фигуристов-парников, который, объективно, характеризует оптимальную готовность спортсменов к соревнованиям [3]. Продолжительность предсоревновательного периода составляет, примерно, 6 недель, по окончании которого проходят контрольные прокаты как по линии УОР № 2 г. Москвы, так и по линии Спорткомитета России.

Особенностью предсоревновательного периода подготовки фигуристов-парников является постепенное снижение объемов тренировочных нагрузок с одновременным увеличением роста их интенсивности, приближаясь в конце периода к уровню соревновательной. Повышается уровень специальной физической подготовки, совершенствуется техника исполнения элементов, проводятся контрольные прокаты новых программ на тренировках, показательных выступлениях[1,3].

Таблица 1 – Примерный план тренировки в недельном цикле фигуристов парного катания в предсоревновательном периоде

Тренировка	Дни недели					
	1	2	3	4	5	6
1 тренировка (утро)	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин
2 тренировка (вечер)	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	Разминка 45 мин СТП 1 ч. 15 мин	отдых

В качестве примера, приводится содержание занятий недельного цикла тренировки в предсоревновательном периоде, в котором представлены все виды подготовки, в зависимости от процесса совершенствования элементов, могут вноситься коррективы в тренировочный процесс фигуристов-парников.

В утреннюю тренировку включаются следующие виды подготовок: хореографическая (экзерсис на середине зала, импровизация), скоростно-силовая подготовка, совершенствование координационных способностей, психологическая подготовка (психологические приёмы, например, помехоустойчивость при выполнении элементов), упражнения на мышечные усилия, с отягощениями, выполнение элементов в усложненных условиях, тактическая подготовка.

В вечернюю тренировку включаются следующие виды подготовки: хореографическая подготовка, психологическая подготовка, совершенствование физических качеств, упражнения различной интенсивности, соревновательные упражнения, с отягощениями, тактическая подготовка.

Анализ таблицы 1 говорит о том, что фигуристы заняты целый день, помимо 2 ледовых тренировок, они ежедневно имеют другие виды тренировки, которые чередуются между собой (например, в пн – СФП, а во вт – хореографическая подготовка и т.д.), т.е. практически фигуристы заняты целый день. Это в какой-то степени носит негативный

характер, т.к. спортсмены занимаются другими видами деятельности, например – учеба и т.д. Поэтому у фигуристов практически нет времени для занятий другими видами деятельности, данный метод подготовки позволяет высвободить часть времени для других занятий, а все виды подготовки, которые планировались на середину дня, они перешли в 1 и 2 ледовую тренировку.

Для проверки эффективности рекомендуемых средств и видов спортивного совершенствования в овладении элементами фигурного катания был проведен педагогический эксперимент.

Основными задачами были:

1. Определение эффективности рекомендуемых средств (специальных упражнений) для овладения элементами парного фигурного катания;
2. Определение эффективности применения различных видов подготовки (ОФП, хореографической, психологической, тактической) в каждом тренировочном занятии фигуристов-парников.

В контрольной группе обучение проводилось традиционными средствами и методами (применение подводящих упражнений, повторного метода и целостного обучения элемента).

Для оценки качества совершенствующих элементов парного фигурного катания была создана экспертная комиссия из 3 человек, в которую входили специалисты, участвующие в судействе соревнований по фигурному катанию на коньках различного уровня.

Оценка качества выполнения элементов парного фигурного катания проходила в ледовых условиях (на льду), а также имитация этих элементов в зале.

Таблица 2 – Результаты тестирования по СТП у фигуристов-парников контрольной и экспериментальной группы по выполнению имитации элементов в зале в начале и в конце эксперимента (n=6) (оценка в баллах)

Группа	Элементы парного катания						
	Подкрутка Лутцевая в 3 об	Выброс Рит-тбергером 3 об	Дорожка шагов	Параллельное вращение	Поддержка Свечка	Тодес вперед-внутри	Прыжок Аксель 2,5 об
КГ p-value	0,005063	0,017894	0,000448	0,000243	0,021019	0,000448	0,001039
ЭГ p-value	0,003884	0,005892	0,003884	0,003884	0,003159	0,000674	0,01719
Статистический вывод	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05

Таблица 3 – Результаты тестирования по СТП у фигуристов-парников контрольной и экспериментальной группы по выполнению элементов в ледовых условиях в начале и в конце эксперимента (n=6) (оценка в баллах)

Группа	Элементы парного катания						
	Подкрутка Лутцевая в 3 об	Выброс Рит-тбергером 3 об	Дорожка шагов	Параллельное вращение	Поддержка Свечка	Тодес вперед-внутри	Прыжок Аксель 2,5 об
КГ p-value	0,031504003	0,027618752	0,00	0,005063324	0,008491774	0,00842244	0,001696354
ЭГ p-value	0,001696	0,023338	0,020508	0,018169	0,002225	0,034091	0,010711
Статистический вывод	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05	P≤0,05

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что на этапе спортивного совершенствования в предсоревновательном периоде подготовки фигуристов-парников необходимо уделять внимание всем видам подготовки одновременно (в одной тренировке), чтобы свести к минимуму число слабых мест в подготовке к предстоящему сезону, т.к. именно этот этап является определяющим на соревнованиях различного уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абсалимова И.В. Рекомендации по программам для детско-юношеских спортивных школ и специализированных школ олимпийского резерва : учебное пособие / И. В. Абсалимова. – Москва : ФОН, 2006. – 27 с.
2. Вагушева, Т.Н. Основы обучения подкруткам и выбросам в парном фигурном катании на коньках : учебное пособие / Т.Н.Вагушева. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2014. – 58 с.
3. Фигурное катание на коньках : учебник для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. А.Н. Мишина. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 271 с.

REFERENCES

1. Absalyamova, I.V. (2006), Recommendations for programs for children's and youth sports schools and specialized schools of the *Olympic reserve: textbook*, FON, Moscow.
2. Vagusheva, T. (2010), Basics of training in twists and outliers in pair figure skating, Lesgaft University, St. Petersburg.
3. Mishin, A.N. (1985), *Figure skating: textbook*, Physical culture and Sports, Moscow.

Контактная информация: natalanz@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 797.122.2

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТРЕЛКОВ ИЗ МАЛОКАЛИБЕРНОЙ ВИНТОВКИ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕЖА, НА ПРИМЕРЕ ТРЕНАЖЕРА СКАТТ

Светлана Михайловна Воробьева, старший преподаватель, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва; Любовь Викторовна Тарасова, доктор педагогических наук, доцент, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва

Аннотация

В статье приведены данные о влиянии показателей технико-тактической подготовленности спортсменов, специализирующихся в пулевой стрельбе из малокалиберной винтовки из положения лежа. В решении поставленной цели исследования была определена взаимосвязь показателей, регистрируемых на тренажере СКАТТ, при подготовке стрелков-спортсменов. Взаимосвязь показателей технико-тактической подготовленности, регистрируемые на тренажере СКАТТ, позволила выделить ведущие звенья, влияющие на результат стрельбы из малокалиберной винтовки из положения лежа.

Ключевые слова: малокалиберная винтовка, стрелки, тренажер СКАТТ, взаимосвязь показателей, технико-тактическая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p98-101

INTERRELATION OF INDICATORS OF TECHNICAL AND TACTICAL READINESS OF SMALL-CALIBER RIFLE SHOOTERS FROM PRONE POSITION, ON THE EXAMPLE OF THE SCATT SIMULATOR

Svetlana Mikhailovna Vorobyova, the senior teacher, Moscow Aviation Institute (National Research University); Lyubov Viktorovna Tarasova, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Federal Scientific Center of Physical Culture and Sports, Moscow

Abstract

The article presents the data on the influence of indicators of technical and tactical readiness of athletes specializing in small-caliber rifle shooting from a prone position. In solving the set goal of the study, the relationship between the indicators recorded on the SCATT simulator during the training of shooters-athletes was determined. The correlation between the technical and tactical readiness indicators

recorded on the SCATT simulator allowed us to identify the leading links that affect the result of shooting from a small-caliber rifle from a prone position.

Keyword: small-caliber rifle, arrows, SKATT simulator, correlation of indicators, technical and tactical training.

ВВЕДЕНИЕ

Стрельба из малокалиберной винтовки относится к статическим видам спорта, главным условием которого является попадание в цель. Техническое выполнение выстрела из малокалиберной винтовки предусматривает определенное исходное положение спортсмена, точность прицеливания, дозированное нажатие на спусковой крючок, контроль отдачи винтовки, что фокусирует внимание на стереотипном повторении однообразных действий. Учитывая, что стрельба из положения лежа из малокалиберной винтовки выполняется на дистанции 50 м по мишени, диаметр черного круга которой составляет 11,2 см, а диаметр центрального круга мишени – 5 мм, необходимо уделять особое внимание контролю выполняемых действий. Высокий уровень конкуренции и плотность спортивного результата указывает на необходимость детализации слагающих параметров стрельбы, основная тренировка которой производится на тренажере SKATT. Контроль и учет выполняемых действий вызывает необходимость изучения взаимосвязи параметров стрельбы, регистрируемых на тренажере SKATT со спортивным результатом. Ранее выполненные исследования по оценке технико-тактической подготовленности стрелков из малокалиберной винтовки на тренажере SKATT не снижают своей актуальности среди специалистов стрелкового спорта [1, 2, 3, 4, 5, 6], что указывает на востребованность изучаемой тематики. Цель исследования. Изучение взаимосвязи технико-тактических показателей стрелков из малокалиберной винтовки из положения лежа, на тренажере SKATT.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании принимали участие стрелки из малокалиберной винтовки из положения лежа, квалификация которых составляла от 1 разряда до мастеров спорта, в количестве 15 спортсменов. Контроль параметров стрельбы из малокалиберной винтовки выполнялся с помощью тренажера SKATT. В процессе исследования была выполнена оценка взаимосвязи контролируемых показателей с результатами стрельбы (с учетом высоты взаимосвязи, не менее $r=0,600$), с использованием компьютерной программы Excel. На первом этапе исследования, в процессе спортивной тренировки были определены показатели, регистрируемые с помощью тренажера SKATT, среди которых контроль параметров средней точки попадания, длина и стабильность траектории прицеливания, устойчивость оружия и его неподвижность, контроль поперечника между крайними пробоинами, стабильность и точность прицеливания. Учет перечисленных показателей свидетельствует о высокой доле точности выполняемых действий на фоне высокой степени напряженности функциональных систем организма спортсменов, что вызывает необходимость изучения их взаимосвязи со спортивным результатом (таблица 1).

Таблица 1 – Взаимосвязь технико-тактических показателей стрелков из малокалиберной винтовки из положения лежа, на тренажере SKATT

№	Показатели	1	4	5	7	8
1	Спортивный результат	-	-	-	-	-
2	Длина траектории прицеливания за 0.3 с до выстрела	-0,978	-	-	-	-
3	10.0 Устойчивость оружия в центре мишени, %	0,834	-	-	-	-
4	10a0 Относительная устойчивость траектории вокруг десятки, %	0,818	-	-	-	-
5	10.5 Устойчивость оружия в центральной десятке, %	0,718	0,937	-	-	-
6	10a5 Относительная устойчивость траектории вокруг центральной десятки, %	0,648	-	0,846	-	0,924
7	Поперечник стрельбы, мм	-0,608	-0,646	-	-	-
8	Точность прицеливания, мм	-	0,936	0,728	-0,654	-

Анализ выполненного исследования показал высокую прямую тесноту взаимосвязи спортивного результата с уменьшением длины траектории прицеливания ($r=-0,978$); с устойчивостью оружия в центре мишени и в центральной десятке ($r=0,834$ и $r=0,718$ соответственно); стабильностью траектории вокруг десятки ($r=0,818$). Отмечена отрицательная взаимосвязь поперечника между крайними пробойными со спортивным результатом и со стабильностью траектории вокруг десятки ($r=-0,608$ и $r=-0,646$ соответственно). Отмечена прямая взаимосвязь точности прицеливания и стабильностью ее траектории вокруг десятки ($r=0,936$) и с устойчивостью оружия в центральной десятке ($r=0,728$), а также отрицательная взаимосвязь с поперечником между крайними пробойными ($r=-0,654$). Высокая взаимосвязь показателей объединяет стабильность траектории вокруг центральной десятки с результатом стрельбы ($r=0,648$), устойчивостью оружия в центральной десятке ($r=0,846$) и точностью прицеливания ($r=0,924$); а также устойчивость оружия в центральной десятке со стабильностью траектории вокруг десятки ($r=0,937$). Оценка взаимосвязи контролируемых показателей стрельбы из малокалиберной винтовки на тренажере СКАТТ показала, что основные звенья технико-тактической подготовленности фокусируются на точности прицеливания (4 взаимосвязи), устойчивости оружия в центральной десятке (4 взаимосвязи), поперечнике между крайними пробойными (3 взаимосвязи), стабильности траектории вокруг десятки (3 взаимосвязи) и стабильности траектории вокруг центральной десятки (3 взаимосвязи). Выявленные взаимосвязи характеризуют высокое качество технико-тактической подготовки стрелков из малокалиберной винтовки из положения лежа, в процессе которой необходимо уделять особое внимание контролю выполняемых действий.

ВЫВОД

Высокая эффективность технико-тактической подготовленности стрелков из малокалиберной винтовки из положения лежа заключается в контроле параметров, регистрируемых тренажером СКАТТ, к которым относятся не только точность прицеливания, но и контроль параметров в центральной десятке (устойчивость оружия и стабильности траектории прицеливания). Показатели, регистрируемые тренажером СКАТТ, выделяют значимость поперечника между крайними пробойными, которая фокусирует внимание на центральной точке попадания, лимитируемой диаметром центрального круга мишени – 5 мм, на фоне общей площади черного круга, равного 11,2 см, с дистанции в 50 м. Выявленная взаимосвязь результата с технико-тактическими показателями в стрельбе из малокалиберной винтовки из положения лежа указывает на особое влияние траектории прицеливания (8 взаимосвязей), устойчивости оружия (5 взаимосвязей), точности прицеливания (4 взаимосвязи) и поперечника между крайними пробойными (3 взаимосвязи), учет которых необходим в стрелковой подготовке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Донгузов Я.А. Пространственно-временные характеристики техники пулевой стрельбы у спортсменов различной квалификации / Я.А. Донгузов, А.И. Сидоренко // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: естественные науки. – 2020. – № 3 (39). – С. 25–32.
2. Зверева, С.Н. Стрелково-тренажерный комплекс "СКАТТ" в тренировочном процессе биатлонистов / С.Н. Зверева // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 3. – С. 79–82.
3. Мейтин, А.Е. Начальное обучение пулевой стрельбе студентов физкультурного вуза с использованием технических средств / А.Е. Мейтин // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 6. – С. 10–13.
4. Сергеев, Г.А. Совершенствование стрельбы биатлонистов с использованием тренажерного комплекса "СКАТТ" / Г.А. Сергеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 392–397.
5. Контроль точности прицеливания в стрельбе из винтовки с помощью средств срочной информации (на тренажере СКАТТ) / Л.В. Тарасова, С.М., Воробьева В.А. Разницын, П.Ю. Тарасов // Вестник экономической безопасности – 2019. – №4. – С. 370–373

6. Удалова, А.А. Эффективность оценки уровня состояния координационных способностей с помощью стрелкового тренажера SKATT / А.А. Удалова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 176–181.

REFERENCES

1. Donguzov, Ya.A. and Sidorenko, A.I. (2020), "Spatio-temporal characteristics of bullet shooting techniques in athletes of various qualifications", *Bulletin of the Moscow city pedagogical University. Series: natural Sciences*, No. 3 (39), pp. 25–32.
2. Zvereva, S.N. (2015), "Shooting and training complex "SKATT" in the training process of biathletes", *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 79–82.
3. Meitin, A. E. (2012), "Initial training in bullet shooting for students of a physical education University using technical means", *Bulletin of sports science*, No. 6, pp. 10–13.
4. Sergeev, G.A. (2019), "Improvement of biathlon shooting using the "SCATT" training complex", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (177), pp. 392–397.
5. Tarasova, L.V., Vorobyova, S.M., Raznitsyn, V.A. and Tarasov P.Yu. (2019), "Control of aiming accuracy in rifle shooting using urgent information tools (on the SCATT simulator)", *Bulletin of economic security*, No. 4, pp. 370–373
6. Udalova, A.A. (2015), "Effectiveness of assessing the level of coordination abilities using the SKATT shooting simulator", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (120), pp. 176–181.

Контактная информация: svechitos@gmail.com, tarasova1708@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.56

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В КРОССОВЫХ ВИДАХ ОРИЕНТИРОВАНИЯ, НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТАБИЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Вера Викторовна Воронова, кандидат педагогических наук, доцент, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация

В статье рассматривается проблема прогнозирования перспективности квалифицированных спортсменов 17–20 лет, специализирующихся в кроссовых видах спортивного ориентирования. В процессе четырёхлетних наблюдений за группой спортсменов изучалась динамика показателей, определяющих уровень их физического и интеллектуального развития. Установлено, что специальная выносливость, наглядно-образное и оперативное мышление, переключение и устойчивость внимания, прыжок в длину с места, 5-кратный прыжок в длину с места, бег в подъём 200 метров и комплексное упражнение на силу отличаются высокой стабильностью, поэтому представляют особую ценность для прогнозирования перспективности спортсменов-ориентировщиков на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Ключевые слова: спортивное ориентирование, квалифицированные спортсмены, прогнозирование перспективности, интеллектуальная и физическая подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p101-104

FORECASTING THE PROSPECTS OF QUALIFIED ATHLETES SPECIALIZING IN CROSS-COUNTRY ORIENTEERING BASED ON THE ANALYSIS OF THE STABILITY OF THEIR INTELLECTUAL AND PHYSICAL FITNESS INDICATORS

Vera Victorovna Voronova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Smolensk State Academy of Physical Education, Sports and Tourism

Abstract

The article deals with the problem of forecasting the prospects of qualified athletes aged 17–20 years who specialize in cross-country orienteering. In the course of four-year observations of a group of athletes, the dynamics of indicators that determine the level of their physical and intellectual development was studied. It is established that special endurance, visual and operational thinking, switching and stability of attention, long jump from a place, 5-fold long jump from a place, running 200 meters and a complex strength exercise are highly stable, so they are of particular value for predicting the prospects of orienteering athletes at the stage of improving sports skills.

Keywords: sport orienteering, skilled athletes, forecasting the potential, intellectual and physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время этап совершенствования спортивного мастерства в ориентировании бегом рассматривается тренерами и специалистами с позиций максимального повышения результативности соревновательной деятельности. В связи с этим, на данном этапе многолетней подготовки возникает острая необходимость подходить к спортсмену дифференцированно, т.е. переходить от группового метода тренировки к индивидуальному. В то же время, очевидно, что одним из наиболее важных аспектов учебно-тренировочного процесса является прогнозирование спортивных способностей. При этом успешный прогноз возможен только в том случае, если учитываются как физические, так и интеллектуальные способности спортсменов-ориентировщиков [2, 6, 8], а рассматриваемые изменения носят стабильный характер [1, 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из этого, нами, в процессе четырёхлетних наблюдений за группой квалифицированных (МС-КМС) спортсменов 17–20 лет, специализирующихся в кроссовых видах ориентирования, изучалась динамика показателей, определяющих уровень их физического и интеллектуального развития. Применялась батарея тестов, включающая в себя 19 контрольных испытаний [7]. Проведённое исследование динамики показателей, отражающих уровень специальной подготовленности спортсменов-ориентировщиков, позволило по степени стабильности и, следовательно, достоверности прогноза ожидаемого развития способностей, разделить все изучаемые показатели на две группы (таблица 1).

Показатели первой группы, к которым относятся: специальная выносливость ($r=0,888-0,604$), наглядно-образное ($r=0,877-0,627$) и оперативное ($r=0,608-0,811$) мышление, переключение ($r=0,934-0,652$) и устойчивость ($r=0,918-0,590$) внимания, прыжок в длину с места ($r=0,984-0,708$), 5-кратный прыжок в длину с места ($r=0,909-0,606$), бег в подъём 200 метров ($r=0,921-0,636$) и комплексное упражнение на силу ($r=0,811-0,601$) отличаются высокой стабильностью и представляют особую ценность для прогнозирования перспективности спортсменов, специализирующихся в кроссовых видах ориентирования. Вторая группа исследуемых показателей характеризуется относительно низкой стабильностью при прогнозе спортивной одарённости ($r=0,4-0,2$).

Таблица 1 – Корреляция между повторными измерениями показателей интеллектуальной и физической подготовленности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков в возрасте от 17 до 20 лет

Показатели	Возраст (лет) повторных измерений и коэффициенты корреляции					
	17-18	17-19	17-20	18-19	18-20	19-20
Наглядно-образная память	0,343	0,323	0,647	0,306	0,373	0,477
Наглядно-образное мышление	0,627	0,877	0,745	0,600	0,470	0,858
Распределение внимания	0,785	0,231	0,497	0,516	0,759	0,779
Оперативное мышление	0,712	0,608	0,811	0,806	0,376	0,710
Переключение внимания	0,652	0,817	0,823	0,655	0,692	0,934
Пространственное восприятие направлений	0,551	0,721	0,226	0,656	0,417	0,609
Оперативная память	0,345	0,320	0,188	0,333	0,488	0,622

Объём внимания	0,438	0,400	0,335	0,656	0,302	0,712
Устойчивость внимания	0,590	0,752	0,770	0,700	0,600	0,918
Моторная координация	0,858	0,445	0,260	0,560	0,360	0,791
Бег в подъем 200 метров	0,699	0,791	0,364	0,921	0,342	0,636
Бег со спуска 200 метров	0,796	0,727	0,264	0,627	0,300	0,336
Кроссовый бег 5000 метров	0,604	0,855	0,888	0,837	0,583	0,555
Бег на 30 метров с ходу	0,231	0,428	0,247	0,751	0,301	0,478
Прыжок в длину с места	0,867	0,893	0,708	0,984	0,890	0,863
5-кратный прыжок в длину с места	0,746	0,645	0,606	0,909	0,802	0,793
Комплексное упражнение на силу	0,601	0,811	0,621	0,594	0,594	0,538
Челночный бег 4x9 м	0,622	0,374	0,405	0,749	0,282	0,315
Гладкий бег на 5000 метров	0,861	0,818	0,818	0,755	0,664	0,800

Изучение уровня стабильности показателей специальной подготовленности говорит о том, что каждый вид ориентирования характеризуется специфическим набором наиболее стабильных способностей, уровень развития которых может быть использован при прогнозировании ожидаемых достижений и отборе на отдельных этапах многолетней подготовки.

Анализ полученных данных [7] показал, что высокой стабильностью обладают показатели, отражающие специальную выносливость (кроссовый бег), оперативное мышление, переключение и устойчивость внимания, что согласуется с данными Ю.С. Воронова [4]. В тоже время следует отметить, что отдельные показатели, проявляющие стабильность в индивидуальных тенденциях развития, такие как 5-кратный прыжок в длину с места и комплексное упражнение на силу, не являются ведущими способностями в факторной структуре специальной подготовленности, определяющей высокую результативность соревновательной деятельности [3]. Исходя из этого, объективный прогноз перспективности может быть сделан только на основе анализа среднего темпа прироста способностей, его сравнения с индивидуальными данными конкретного спортсмена-ориентировщика и факторной структурой специальной подготовленности.

ВЫВОДЫ

Таким образом, можно заключить, что сложность исследования, анализа и диагностики многофакторной структуры спортивной одарённости обуславливает применение в прикладных целях спортивного отбора в кроссовых видах ориентирования комплексной оценки перспективности, отражающей уровень развития параметров специфических физических и интеллектуальных способностей. Применение комплексного подхода при прогнозировании спортивной одарённости предусматривает выделение из изучаемой системы более простых частей и интегрирование полученной информации к конкретному виду спортивного ориентирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баландин, В.И. Прогнозирование в спорте / В.И. Баландин, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтинко. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – 192 с.
2. Брайцева, В.А. Основы тактического взаимодействия с соперником на дистанциях заданного направления в ориентировании бегом / В.А. Брайцева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 6 (136). – С. 24–29.
3. Воронов, Ю.С. Факторная структура специальной подготовленности спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации / Ю.С. Воронов // Сборник научных трудов молодых учёных. – Смоленск, 1996. – С. 18–21.
4. Воронов, Ю.С. Повышение эффективности обучения юных спортсменов-ориентировщиков технико-тактическим действиям и навыкам на основе учёта возрастной структуры соревновательной деятельности / Ю.С. Воронов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 3 (85). – С. 53–58.
5. Воронов, Ю.С. Основы применения технологии обучающего тестирования при формировании перманентной тактической подготовленности спортсменов 16–19 лет, специализирующихся

ся в ориентировании бегом / Ю.С. Воронов, Э.С. Ародь // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 12 (118). – С. 34–39.

6. Воронов, Ю.С. Основы интеллектуальной подготовки в спортивном ориентировании / Ю.С. Воронов // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9(163). – С. 63–67.

7. Кузнецова [Воронова] В.В. Методика отбора квалифицированных спортсменов 17–20 лет в беговые виды ориентирования на основе интегральной оценки их психомоторики : дис. ... канд. пед. наук / Кузнецова Вера Викторовна ; [Место защиты: Тул. гос. ун-т]. – Смоленск, 2009. – 198 с.

8. Ширинян, А.А. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика / А.А. Ширинян, А.В. Иванов. – Москва : Советский спорт, 2010. – 112 с.

REFERENCES

1. Balandin, V.I., Bludov Y.M. and Plahtienko, V.A. (1986), *Forecasting in sports*, Physical culture and sport, Moscow

2. Braitseva, V.A. (2016), “Foundations of tactical interaction with the opponent on distances in a specified direction in the orienteering run”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.136, No.6, pp. 24–29.

3. Voronov, Yu.S. (1996), “Factor structure of special training of highly qualified orienteering athletes”, *Collection of scientific works of young scientists*, Smolensk, pp.18–21.

4. Voronov, Yu.S. (2012), “Improving the effectiveness of training young orienteering athletes in technical and tactical actions and skills based on the age structure of competitive activity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 85, No.3, pp. 53–58.

5. Voronov, Yu.S. and Arod, E.S. (2014), “The basics of application technology of educational testing in the formation of permanent tactical preparedness of athletes 16-19 years, specializing in orienteering run”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 118, No. 12, pp. 34–39.

6. Voronov, Yu.S. (2018), “Fundamentals of intellectual training in orienteering”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 163, No .9, pp. 63–67.

7. Kuznetsova (Voronova), V.V. (2009), *Methods for selecting qualified athletes aged 17-20 years in cross-country orienteering based on an integral assessment of their psychomotor skills*, dissertation, Tula.

8. Shirinyan, A.A. and Ivanov, A.V. (2010), *Modern training of orienteering athletes*, Soviet sport, Moscow.

Контактная информация: sgafkorient@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 796.035

ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА КАРАТЭ-ДО ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРДИНАМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Алексей Николаевич Воскобойников, ассистент, Роман Алексеич Грицкевич, ассистент, Евгений Сергеевич Мурынчик, ассистент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Аннотация

В статье в области адаптивного физического воспитания был применен разработанный комплекс упражнений с элементами каратэ-до, направленный на оптимизацию физического состояния, повышение уровня здоровья и интереса к занятиям физической культурой детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом. Выявлен уровень физической и умственной подготовленности, определена эффективность применения адаптированного комплекса каратэ-до на уроках физической культуры.

Ключевые слова: физическое воспитание, гипердинамический синдром, гиперактивность, младший школьный возраст, каратэ-до.

APPLICATION OF THE ADAPTED KARATE-DO COMPLEX FOR THE PHYSICAL EDUCATION OF YOUNG SCHOOL CHILDREN WITH HYPERDYNAMIC SYNDROME

Aleksey Nikolaevich Voskoboinikov, the assistant, Roman Alekseevich Gritskovich, the assistant, Evgeniy Sergeevich Murinchik, the assistant, Vladivostok State University of Economics and Service

Abstract

In the article, in the field of adaptive physical education, the developed set of exercises with elements of karate-do was applied, aimed at optimizing the physical condition, increasing the level of health and interest in physical education of primary school children with hyperdynamic syndrome. The level of physical and mental readiness was revealed, the effectiveness of the use of the adapted karate-do complex at physical education lessons was determined.

Keywords: physical education, hyperdynamic syndrome, hyperactivity, primary school age, karate-do.

ВВЕДЕНИЕ

Гиперактивность является самой распространенной формой хронических нарушений поведения в детском возрасте [4]. Причинами обращения родителей и учителей к специалистам – медикам и психологам, становится чрезмерная двигательная активность ребенка, невозможность усидеть на одном месте, импульсивность поведения [1]. По данным ученых, проблема гиперактивного поведения определяется индивидуальной вариативностью и природно-обусловленными особенностями развития ребенка. Различные исследования позволяют говорить о важности внешних, социальных факторов, прежде всего, адекватных форм организации деятельности и общения ребенка, влияния семейных отношений на проявления гиперактивности. В этом контексте гиперактивность рассматривается как сформированный взрослыми способ взаимодействия ребенка с миром. Установлено, что физические нагрузки во время выполнения движений влияют на оперативность мышления и скорость усвоения информации. Исследования доказывают, что под влиянием физических нагрузок положительно меняется динамика мыслительных процессов. Специфика движений, их разнообразие улучшает когнитивные процессы [3]. В настоящее время ведется поиск новых путей совершенствования учебно-воспитательного процесса, которые бы помогли повысить интерес детей к занятиям, активизировать их деятельность, улучшить физическое развитие, устранить синдром гиперактивности. Но для того, чтобы определиться в планировании педагогических действий, средств и методов, направленных на всестороннее гармоничное развитие ребенка необходимо изучить и оценить показатели, обеспечивающие реализацию двигательной и умственной деятельности детей младшего школьного возраста.

Гипотеза исследования – мы предполагали, что разработанные комплексы упражнений с элементами каратэ-до для детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом позволят оптимизировать физическое состояние учащихся, повысить уровень здоровья и интерес к занятиям физической культурой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе Детско-юношеской спортивной школы «Старт» г. Владивостока. Под нашим наблюдением находились 30 школьников в возрасте 7-8 лет с гипердинамическим синдромом, которые были произвольно разделены на 2 группы – контрольную и экспериментальную, по 15 человек в каждой.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Врачебно-педагогические наблюдения проводились с использованием контрольного тестирования:
 - оценка уровня физического развития проводилась путем расчета соответствующего индекса по формуле А.Д. Дубогай;
 - сила мышц верхних конечностей измерялась с помощью кистевого динамометра;
 - уровень физической работоспособности определялся путем проведения функциональной пробы Руфье;
 - бег на 30 метров использовался для тестирования скоростных способностей;
 - прыжок в длину с места и метание теннисного мяча применялись для определения скоростно-силовых способностей детей;
 - челночный бег 3х10 метров, подбрасывание и ловля мяча, отбивание мяча от пола использовались для оценки координационных способностей;
 - тест наклон туловища вперед, стоя на гимнастической скамейке, использовался для определения гибкости;
 - силовая выносливость оценивалась на основе теста поднимание туловища в положение сидя из положения лежа.
3. Методы математической статистики применялись для обработки полученных данных. Нами вычислялись следующие величины: среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение, ошибка среднего. Гипотезу о разности между двумя средними арифметическими проверяли по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По результатам проведенного врачебно-педагогического наблюдения, которое проводилось с использованием контрольного тестирования, можно сделать вывод, что физическая подготовленность детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом находится на среднем уровне, а контрольная и экспериментальная группа, сформированные по принципу случайной выборки, являются однородными.

Занятия в экспериментальной группе в течение 3-х месяцев проводились с применением разработанного нами комплекса упражнений по каратэ-до, направленного на улучшение показателей физической подготовленности детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом. В процессе занятий использовались: статодинамический метод; поточный метод; метод статического растягивания.

Все упражнения выполнялись поочередно, при этом техника выполнения упражнений тщательно контролировалась. На занятии блоки составлялись на 32 счета, во время обучения темп замедлялся. Удары ногами выполнялись на 4 счета, а удары руками – на 2 счета. Упражнения выполнялись с правой ноги или руки. Разучивание комбинаций осуществлялось во время отдыха.

В подготовительной части использовались традиционные движения из прикладной физической культуры, а также элементы каратэ. Использовались базовые упражнения, круговые движения руками, повороты туловища, круговые движения туловищем, махи ногами, приседания. Подготовительная часть заканчивалась предстретчингом.

В основной части в экспериментальной группе на протяжении трех месяцев использовались 2 комплекса упражнений по каратэ-до.

1) Первый комплекс упражнений по каратэ-до был направлен на развитие координации движений, силовой и общей выносливости. Сначала выполнялись простые движения с прямыми ударами, затем упражнения постепенно усложнялись, добавлялись боковые удары, удары ногами в сочетании с приседами, выпадами и передвижениями в

различные стороны.

Все упражнения выполнялись в среднем темпе, с короткой амплитудой движения 1 минуту по 2-3 подхода. Постепенно мы повышали нагрузку, увеличивая количество минут до 2-х и количество повторений до 4-5. Комплекс упражнений применялся 1 раз в неделю на протяжении всего эксперимента.

2) Второй комплекс упражнений по каратэ-аэробике был направлен на развитие скоростно-силовых качеств. Нагрузка подбиралась в диапазоне от 20,0 до 40,0% от предельного максимума. Все упражнения выполнялись в быстром темпе с максимальной амплитудой движений 5 повторений по 4-5 подходов. Постепенно мы повышали нагрузку, увеличивая количество подходов до 7-8-и и количество повторений до 8-и. Комплекс упражнений применялся 2 раза в неделю.

В конце основной части занятий использовался комплекс упражнений, направленный на развитие гибкости. Метод статического растягивания основан на зависимости величины растягивания от его продолжительности. Для растягивания по этому методу сначала необходимо было расслабить мышцы. Затем выполнялось упражнение, и конечное положение удерживалось от 5–15 секунд до нескольких минут. Все упражнения выполнялись в медленном темпе от 10–20 секунд по 2-3 подхода. Постепенно мы повышали нагрузку, увеличивая количество подходов до 4-5-и и время до 60 секунд. Комплекс упражнений применялся 3 раза в неделю.

В заключительной части использовались «ката» и упражнения на расслабление мышц, способствующие восстановлению организма после нагрузки. Ката – формализованная последовательность движений, связанных принципами ведения поединка с воображаемым противником или группой противников [2]. Упражнения выполнялись в медленном темпе. Важно было следить за дыханием, движения были плавные, спокойные.

Для обоснования эффективности разработанных комплексов упражнений, направленных на развитие физических качеств детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом, после завершения педагогического эксперимента было проведено повторное контрольное тестирование и определены темпы прироста физических качеств (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей уровня физической подготовленности детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом на фоне педагогического эксперимента (n=30)

Тесты	После эксперимента				t _{расч.}	p
	ЭГ	Темп прироста, %	КГ	Темп прироста, %		
Индекс оценки уровня физического развития (ед.)	40,43	+3,32	39,60	+1,36	1,28	<0,05
Динамометрия верхних конечностей (кг)	16,03	+6,09	15,39	+0,65	1,53	<0,05
Индекс Руфье-Диксона (ед.)	2,53	-31,06	3,20	-12,81	1,91	<0,05
Бег на 30 метров (сек)	6,19	-6,07	6,55	-0,30	1,78	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	136,87	+10,38	131,47	+6,43	1,98	<0,05
Метание теннисного мяча (кол-во раз)	4,07	-4,26	3,13	-1,09	1,34	<0,05
Челночный бег (сек)	9,67	+85,00	9,95	+34,33	1,45	<0,05
Наклон туловища (см)	5,47	+51,52	4,03	+3,07	1,97	<0,05
Поднимание туловища (кол-во раз)	32,27	+36,74	28,00	+21,37	1,76	<0,05

ВЫВОДЫ

Таким образом, положительная динамика уровня физической подготовленности у детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом в экспериментальной группе была значительно более выраженной, чем в контрольной, что подтверждает гипотезу исследования – разработанные комплексы упражнений с элементами каратэ-до позволили оптимизировать физическое состояние учащихся, повысить уровень здоровья и интерес к занятиям физической культурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадалян Л.О. Синдромы дефицита внимания у детей / Л.О. Бадалян // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. – 2016. – № 3. – С. 74–90.
2. Каташев В.М. Совершенствование учебно-тренировочного процесса юных каратистов (стиль Шотокан) / В.М. Каташев, О.А. Шубина, О.И. Пятунина // Вестник спортивной науки. – 2015. – № 1. – С. 40–42.
3. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – Москва : Terra-спорт, 2016. – 192 с.
4. Филяков А.И. Развитие физических качеств у детей 12-13 лет / А.И. Филяков // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 1. – С. 250–253.

REFERENCES

1. Badalyan, L.O. (2016), “Attention Deficit Disorders in Children”, *Review of Psychiatry and Medical Psychology*, No.3, pp. 74–90
2. Katashev, V.M., Shubina, O.A. and Pyatunina, O.I. (2015). “Improvement of the educational and training process of young karate fighters (Shotokan style)”, *Herald of sport sciences*, No. 1, pp. 40–41
3. Lyakh, V.I. (2016), *Motor abilities of schoolchildren: the foundations of theory and methods of development*, Terra-Sport, Moscow.
4. Filyakov, A.I. (2015), “The development of physical qualities in children 12-13 years old”, *Bulletin of the Buryat State University*, No. 1, pp.250–253.

Контактная информация: Voskoboynikov.AN@vvsu.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 612.176.2

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО
ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Елена Игоревна Глазкова, преподаватель, Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация

Актуальность исследования основана на необходимости и целесообразности использования ИТ-технологий в сфере дифференциации двигательной реабилитации лиц пожилого возраста с ишемической болезнью сердца (ИБС). Информационное обеспечение данного процесса позволит учитывать абсолютно все позитивные и негативные факторы, влияющие на организм человека на различных стадиях заболевания.

Цель исследования – разработать информационно-диагностический программный модуль (ИДПМ) для анализа, оценки, прогнозирования состояния больного с ИБС и планирования на основе проведенного анализа дифференцированного комплекса АФК с дозированной нагрузкой.

Задачи исследования:

1. Разработать структуру и содержание ИДПМ «Healthy Heart» для анализа состояния больного с ИБС и составления программ АФК.
2. Показать эффективность предлагаемого ИДПМ «Healthy Heart» в процессе комплексной реабилитации лиц пожилого возраста на различных этапах ИБС.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе государственного бюджетного специализированного стационарного учреждения социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Волгоградской области «Геронтологический центр» в течение 6 месяцев в 2020 г. В педагогическом эксперименте приняли участие 24 человек с ИБС старше 55 лет. Основными методами исследования явились: моделирование структурных процессов в ИДПМ, программирование и педагогическое тестирование. Программирование и статистическая обработка данных исследования осуществлялось посредством алгоритмического языка VBA в среде Microsoft Excel 2019. Результаты исследования. ИДПМ «Healthy Heart» способствует быстрому и качественному составлению комплексных программ АФК для больных с ИБС, позволяет проводить анализ

анамнеза, прогнозировать результат воздействия программ АФК, планировать и корректировать программы комплексной реабилитации больных на краткосрочную и среднесрочную перспективу. Предлагаемый ИДПМ актуален, эффективен и экспериментально обоснован.

Выводы. На основе полученных в ходе исследования данных можно сделать вывод о том, что превосходство физического состояния, работоспособности и психоэмоционального состояния участников ЭГ по сравнению с КГ обусловлено именно применением программ дифференцированной двигательной реабилитации, созданных на базе экспериментального программного модуля.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, дифференцированный подход, двигательная реабилитация, программный модуль.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p108-113

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN DIFFERENTIATION OF MOTOR REHABILITATION IN ELDERLY PERSONS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Elena Igorevna Glazkova, the teacher, Volgograd State Physical Education – Education Academy

Abstract

The relevance of the study is based on the necessity and feasibility of using IT-technologies in the field of differentiation of motor rehabilitation of elderly people with coronary heart disease (IHD). The information support of this process will allow taking into account absolutely all positive and negative factors that affect the human body at various stages of the disease. The purpose of the study is to develop an information and diagnostic software module (IDPM) for analysis, assessment, prediction of the condition of a patient with coronary artery disease and planning based on the analysis of the differentiated ROS complex with a dosed load. Research objectives:

1. To develop the structure and content of the IDPM "Healthy Heart" for the analysis of the state of large IHD and the separation of ROS programs.
2. Show the effectiveness of the proposed IDPM "Healthy Heart" in the process of complex rehabilitation of elderly people at various stages of IHD.

Research methods and organization. The study was carried out on the basis of the state budgetary specialized inpatient institution of social services for elderly citizens and disabled people of the Volgograd region "Gerontological Center" for 6 months in 2020. 24 people with coronary artery disease over 55 years old took part in the pedagogical experiment. The main research methods were: modeling of structural processes in IDPM, programming and pedagogical testing. Programming and statistical processing of the research data was carried out using the VBA algorithmic language in the Microsoft Excel 2019 environment.

Research results. IDPM "Healthy Heart" contributes to the rapid and high-quality compilation of complex ROS programs for patients with coronary artery disease, allows for anamnesis analysis, predicting the impact of ROS programs, planning and adjusting comprehensive rehabilitation programs for patients in the short and medium term. The proposed IDPM is relevant, effective and experimentally substantiated. Conclusions. On the basis of the data obtained in the course of the study, it can be concluded that the superiority of the physical state, working capacity and psychoemotional state of the EG participants in comparison with the CG is due precisely to the use of differential motor rehabilitation programs, created on the basis of the experimental program module.

Keywords: ischemic heart disease, differentiated approach, motor rehabilitation, program module.

ВВЕДЕНИЕ

Использование информационных технологий (ИТ) в сфере диагностики, лечения и постоперационной реабилитации сердечно-сосудистых заболеваний в настоящее время получило глобальное распространение [1]. Несмотря на это, остается еще много неохваченных направлений, в которых ИТ могут сыграть приоритетную роль. Разработанный в ходе проведенного исследования информационно-диагностический программный модуль (ИДПМ) «Healthy Heart» может стать востребованным в ряде направлений: во-первых, в помощь сотрудникам геронтологических центров при анализе анамнеза и составлении программ АФК с учетом всех индивидуальных характеристик и факторов; во-вторых, в помощь больным с ИБС, предоставляя им возможность грамотно подходить к трениро-

вочному процессу в домашних условиях и самостоятельной корректировке комплекса упражнений АФК с дозированной нагрузкой. Особенно предлагаемая разработка актуальна в условиях развернувшейся пандемии, когда люди старше 65 лет ограничены в перемещении требованиями самоизоляции и составление больным с ИБС программы занятий самостоятельно дома с помощью компьютера или смартфона будет лучшей альтернативой его визиту в геронтологический центр или вызову им медицинского работника на дом с целью получения программы АФК.

Цель исследования – разработать информационно-диагностический программный модуль (ИДПМ) для анализа, оценки, прогнозирования состояния больного с ИБС и планирования на основе проведенного анализа дифференцированного комплекса АФК с дозированной нагрузкой.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент проводился на базе государственного бюджетного специализированного стационарного учреждения социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Волгоградской области «Геронтологический центр» в течение 6 месяцев в 2020 г. В педагогическом эксперименте приняли участие 24 человек с ИБС старше 55 лет с различными формами и стадиями ИБС – в основном стенокардическими нарушениями ишемическими изменениями без гипертрофии левого желудочка.

Все испытуемые были разделены на 3 группы – контрольную и две экспериментальных (ЭГ-1 и ЭГ-2).

Для испытуемых КГ (n = 8) программы АФК составлялись вручную врачом геронтологического центра с учетом информации, представленной в медицинской карте, характеристик больного и сведений, предоставленных участником о своем самочувствии и текущем состоянии.

Для испытуемых ЭГ-1 (n = 8) программы АФК составлялись врачом центра посредством ИДПМ на основе данных анамнеза, прогнозных характеристик и плановых осмотров. Сведения участников ЭГ-1 были представлены в базе исследования наиболее полно с описанием всех необходимых характеристик, показателей и факторов.

Участники ЭГ-2 (n = 8) занимались АФК в домашних условиях и составляли себе программы АФК посредством ИДПМ «Healthy Heart» самостоятельно с учетом своего ежедневного самочувствия и с применением поправочных коэффициентов оценки позитивных и негативных факторов.

По завершении эксперимента испытуемые контрольной и экспериментальных групп оценивались по всем параметрам функционального состояния и работоспособности. Также участники эксперимента проходили тестирование на удовлетворенность от применения ИДПМ (тест «САН»).

Программирование и статистическая обработка данных исследования осуществлялось посредством алгоритмического языка VBA в среде Microsoft Excel 2019. Различия межгрупповых и внутригрупповых отличий определялись посредством t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Модель дифференциации двигательной реабилитации лиц пожилого возраста с ИБС состоит из семи основных взаимосвязанных блоков (рисунок 1).

Каждый блок имеет расширенную структуру компонентов, анализируемых отдельно, но, являющихся составной частью итоговых характеристик.

Исходные аналитические данные составляют совокупность возрастных, физиологических, физических, психических, эмоциональных характеристик больного с ИБС, наличие сопутствующих и хронических заболеваний, факторов, оказывающих как негативное, так и позитивное влияние на состояние больного.

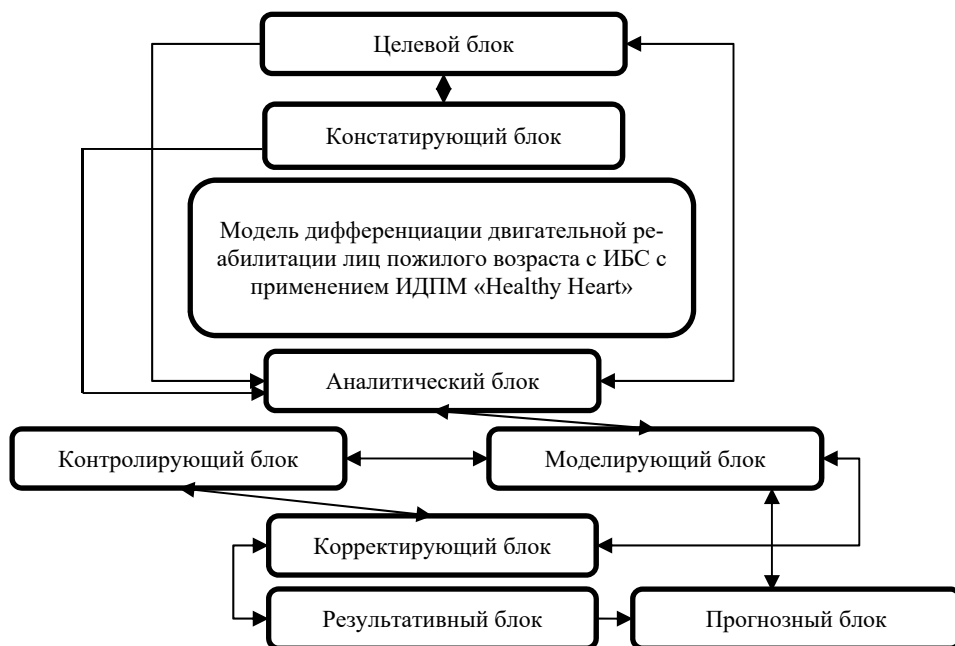


Рисунок 1 – Взаимосвязь блоков ИДПМ «Healthy Heart»

Отдельным программным блоком представлено описание состояния сердечно-сосудистой системы, органов кровообращения и функциональных возможностей организма. Также имеется возможность составления анамнеза, внесения не только аналитических, но и описательных антропометрических, психоэмоциональных и физических характеристик пациента.

Целевой блок находит свое логическое, зеркальное отражение в аналитическом блоке. Содержательная сторона ключевых блоков модели дифференциации двигательной реабилитации лиц пожилого возраста с ИБС в ИДПМ «Healthy Heart» представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Содержательная сторона ключевых блоков модели дифференциации двигательной реабилитации лиц пожилого возраста с ИБС с помощью ИДПМ «Healthy Heart»

Блок	Специфика	Содержание блока
Целевой	Цель	– разработать комплекс дифференциальной двигательной реабилитации лиц пожилого возраста с ИБС с учетом всех характеристики и факторов, оказывающих воздействие на пациента
	Задачи	– провести анализ: антропометрического, функционального, психологического состояния больного с ИБС; – провести оценку: качества жизни; общего состояния здоровья, состояния сердечно-сосудистой, выделительной систем, ЦНС, психического состояния, влияния позитивных и негативных факторов на организм; – разработать комплекс двигательной реабилитации для пациента, комплекс психологических методик по устранению стресс-факторов и устранения депрессивных состояний пациента; – спрогнозировать состояние пациента в краткосрочной и среднесрочной перспективах
Констатирующий	Исходные данные	– Сведения из медицинских карт, медицинские показатели (АД, САД, ДАД, ЧСС, ЭКГ), социальный анамнез, условиях проживания, окружения, питания и социальной жизни пациента в целом, вредные привычки и пр.

Аналитический	Анализ социальных факторов	– Анализ стресс-факторов, склонность к депрессивному состоянию и пр.
	Антропометрический анализ	– Рост, вес, ИМТ, ОГК, ОТ
	Анализ дыхательной системы	– Снабжение организма кислородом (МПК), анаэробный порог (ПАНО), спирометрия, сатурация
	Анализ сердечно-сосудистой системы	– АД, САД, ДАД, ЧСС, ЭКГ (зубцы QQS большие и малые, депрессия ST-T, – фибрилляция предсердий, нарушения сосудистой проводимости), минутный объем сердца, периферическое сопротивление в сосудах, проба Генчи
	Психологический анализ	– Эмоциональный и интеллектуальный фон, диапазон адаптации к стрессам
	Анализ медицинских карт	– Факторы риска (сахарный диабет, гипертензия, гиперлипидемия, отягощенный наследственный анамнез и пр.), липидный обмен
Моделирующий	Модель тренировочного процесса	– резервы ЧСС; ПАНО (нижняя и верхняя границы); – средства и формы АФК; – методы тренировок АФК; – определение величины тренирующей нагрузки (темп, продолжительность и дозирование); – оценка степени двигательных возможностей; – расчет энергетической стоимости нагрузок; – учет противопоказаний
Контролирующий	Контроль показателей и учет рисков	– контроль медицинских показателей; – контроль воздействия факторов риска с учетом поправочных коэффициентов; – расчет интервалов допустимых резервов; – расчет верхней границы лимитирования тренировочной нагрузки
Корректирующий	Корректировка программы занятий	– корректировка полученных данных с учетом поправочных коэффициентов; – внесение дополнительных параметров о самочувствии пациента
Результативный	Тренировочная программа занятий АФК для пациента	– тренировочная программа АФК для двигательной реабилитации лиц с ИБС с учетом индивидуальных параметров пациента (средства, формы, методы, темп, дозировка)
Прогнозный	Перспективный прогноз	– составление прогноза изменения медицинских показателей на краткосрочную и среднесрочную перспективу; – интервалы вариативности тренировочной нагрузки в зависимости от колебаний показателей сердечно-сосудистой деятельности; – анализ рисков

Преимущество ИДПМ «Healthy Heart» заключается в том, что больной с ИБС имеет возможность самостоятельного составления программы АФК с ориентацией на свое самочувствие на текущий момент. После эксперимента участники КГ, ЭГ-1 и ЭГ-2 были протестированы по шкале «САН». Факторный анализ позволил выявить нам более дифференцированные шкалы: «самочувствие», «уровень напряженности», «эмоциональный фон», «мотивация» лиц пожилого возраста ЭГ-1 и ЭГ-2 по отношению к ИДПМ «Healthy Heart». Итоговые данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение результатов КГ (n = 8), ЭГ-1 (n = 8) и ЭГ-2 (n = 8) после эксперимента по расширенной шкале «САН» при работе с ИДПМ «Healthy Heart»

Показатели функционального состояния лиц пожилого возраста	$\bar{X} \pm \sigma$		
	ЭГ-1 (n = 8)	ЭГ-2 (n = 8)	КГ (n = 8)
Самочувствие, баллов	29,3±3,3	32,3±4,1	9,6±0,7
Уровень напряженности, баллов	11,2±2,8	8,2±4,1	10,2±2,6
Эмоциональный фон, баллов	20,6±4,6	21,3±4,8	9,2±3,3
Мотивация, баллов	25,5±3,9	19,5±3,2	4,9±4,9
Средний балл по шкале «САН», баллов	21,65±3,65	20,32±4,05	8,46±2,9

Как следует из таблицы 2, полученная по совокупности шкал средняя сумма показателей функционального состояния испытуемых ЭГ-1 и ЭГ-2 оказалась практически на одинаковом уровне, составив соответственно $21,65 \pm 3,65$ баллов и $20,32 \pm 4,05$ баллов, что говорит о высокой оценке, а у испытуемых КГ средняя оценка не превысила 10 баллов, что соответствует низкой оценке, плохому самочувствию, отсутствию мотивации и повышенному уровню напряженности.

ВЫВОДЫ

1. Превосходство физического состояния, работоспособности и психоэмоционального состояния участников экспериментальных групп по сравнению с КГ обусловлено именно применением программ дифференцированной двигательной реабилитации, созданных на базе экспериментального программного модуля.

2. Предлагаемая к реализации ИДПМ «Healthy Heart» позволит сократить время сотрудников геронтологических центров на анализ анамнеза и составление комплексных программ АФК, проводимых в условиях лечебных учреждений, а также спланировать самостоятельно больным ИБС корректный индивидуальный план тренировок для проведения их в домашних условиях. Программное обеспечение можно использовать как на компьютере, так и в качестве мобильного приложения на смартфоне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазкова, Е.И. Комплексная физическая реабилитация мужчин пожилого возраста с ишемической болезнью сердца / Е.И. Глазкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 46-51.

REFERENCES

1. Glazkova, E.I. (2018), "Complex physical rehabilitation of men of aged age with ischemic heart disease" *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 156, No. 2, pp. 46–51.

Контактная информация: glazkova666@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 19.11.2020

УДК 796.015.6

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ

Михаил Анатольевич Гнездилов, кандидат педагогических наук, доцент, Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

Аннотация

В статье представлен анализ возможностей метода круговой тренировки в условиях ограниченного учебного времени в вузе. Приводятся результаты исследования, целью которого являлась экспериментальная проверка и обоснование эффективности применения метода круговой тренировки. Автором доказано, что для повышения уровня физической подготовленности студентов в условиях учебных занятий по физической культуре и ограниченного учебного времени рекомендуется использовать метод круговой тренировки в качестве основного средства обучения.

Ключевые слова: метод круговой тренировки, уровень физической подготовленности студентов, физическое воспитание в вузе.

ENSURING THE EFFECTIVENESS OF THE CONTENT OF PHYSICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY BY APPLYING THE CIRCULAR TRAINING METHOD

Mikhail Anatolyevich Gnezdilov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuzbass State Technical University named after T. F. Gorbachev, Kemerovo

Abstract

The article presents the analysis of the capabilities of the circular training method in conditions of limited academic time at the university. The results of the research aimed at experimental verification and justification of the effectiveness of the circular training method are presented. The author proves that to increase the level of students' physical fitness in the conditions of physical education classes and limited academic time, it is recommended to use the circular training method as the main means of training.

Keywords: circular training method, level of students' physical fitness, physical education, university education.

ВВЕДЕНИЕ

Во многих современных исследованиях в области физической культуры и спорта [1; 5; 6] в последнее время отмечается тенденция снижения уровня физической подготовленности молодого поколения. Возникновение данного явления обусловлено, в первую очередь, отсутствием должной мотивации обучающихся, а также уменьшением объема их двигательной активности в повседневной жизни, особенно во время подготовки к сдаче ЕГЭ. С другой стороны, доказано, что, рационально организованный режим учебной деятельности и двигательная активность в различных ее проявлениях являются важнейшими условиями поддержания у студентов физической и как следствие умственной работоспособности, а значит, занятия физической культурой напрямую влияют на качество учебного процесса и развитие профессионально значимых характеристик [3].

Тем самым, актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных методов физического развития молодежи, которые могут результативно применяться в практике физического воспитания в вузе в условиях ограниченного учебного времени и способны не только восполнить нехватку двигательной активности, но и повысить уровень физической подготовленности студентов.

Считается, что одним из эффективных способов повышения физических способностей является наполнение занятий средствами физического воспитания, которые имеют прикладное значение, позволяют развивать двигательные качества студентов в условиях ограниченного учебного времени. Круговая тренировка, являясь наиболее целостной формой организации физической активности, в большей степени активизирует навыки самостоятельности, позволяет выработать последовательный и логичный алгоритм двигательных действий и воспитывает такие личные качества, как собранность и организованность [2].

Цель исследования: дать комплексный анализ метода круговой тренировки, применение которого позволит значительно повысить физическую подготовленность студентов вузов в условиях ограниченного учебного времени. Для достижения поставленной цели нами решались следующие логически вытекающие из нее задачи:

- Выполнить анализ специальной научно-методической литературы и обобщить педагогический опыт по проблеме исследования, определить наиболее подходящие формы круговой тренировки для применения в условиях физического воспитания в вузе.
- Экспериментально проверить методику физического воспитания в вузе на основе применения круговой тренировки.
- Обосновать эффективность применения данного вида круговой тренировки на физическую подготовку студентов.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспериментальной площадкой для проведения исследования послужил Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева (КузГТУ), г. Кемерово, Кемеровской области. Исследование проводилось с участием студентов второго года обучения, по направлению «Горное дело» (40 юношей), которые послужили опытным материалом – контрольная группа ($n = 20$) и экспериментальная группа ($n = 20$). Обучающиеся, занимавшиеся в период эксперимента по традиционной (общепринятой) методике, являлись контрольной группой. Обучающиеся, занимавшиеся по апробируемой методике с применением разработанных комплексов круговой тренировки, направленной на повышение уровня общей физической подготовленности, – экспериментальной группой. Занятия в обеих группах осуществлялись два раза в неделю, одно из которых в рамках плановых занятий по расписанию, другое – в рамках реализации часов, выделенных программой на самостоятельную работу. Контроль самостоятельной работы осуществлялся при помощи системы электронного обучения «Moodle», в виде видеотчетов испытуемых.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы; метод наблюдения; тестирование физической подготовленности, использовались контрольные упражнения, оценивающие основные физические качества; педагогический эксперимент; методы математической статистики (среднее арифметическое значение « \bar{X} », ошибка средней арифметической « m », критерий Стьюдента с уровнем значимости 0,05, темпы прироста показателей « W »).

В теории и методике физического воспитания различают несколько основных видов круговой тренировки: круговая тренировка, строящаяся с применением искусственно слитных упражнений; круговая тренировка, строящаяся с применением упражнений с жестким хронометрированием времени для отдыха; круговая тренировка, строящаяся с применением упражнений с паузами для отдыха до полного восстановления; круговая тренировка, строящаяся на применении интенсивно-интервальной работы с полноценными интервалами для отдыха и восстановления [4].

В качестве основного вида деятельности на занятиях в экспериментальной группе применялась круговая тренировка, построенная на использовании непрерывных упражнений (с основной целью – развитие общефизических качеств), комплекс выполнялся без перерывов и состоял из нескольких круговых сетов. Применение данного вида круговой тренировки на практике продемонстрировало ряд преимуществ. В частности, в связи с тем, что упражнения выполнялись без перерывов, со стандартным временем их выполнения и количеством повторений одного упражнения, но с различным числом прохождения круговых сетов, рационально распределялось время, необходимое для проведения круговой тренировки. Преимущество данной круговой тренировки также заключалось в простоте контроля времени и качества выполнения отдельных упражнений, возможности для преподавателя постоянно следить за ходом ее выполнения, своевременно давать индивидуальные методические указания и оперативно исправлять ошибки при выполнении отдельных упражнений.

В процессе эксперимента организационная основа круговой тренировки строилась на циклическом проведении целевых комплексов физических упражнений с избирательным и комплексным физическим воздействием и была направлена преимущественно на развитие общей и силовой выносливости, а также скоростной силы (в соответствии с рабочей программой дисциплины по выбору «Физическая культура. Фитнес»).

Применение круговой тренировки осуществлялось с учетом условий, связанных с местом ее проведения (зал спортивных игр, малый зал аэробики и зал атлетической гимнастики). Стоит отметить, что занятия по физической культуре в вузе с включенными комплексами круговой тренировки приобретают особое значение, т.к. позволяют повы-

сить моторную плотность всего занятия, эффективность самостоятельной физической активности и позволяют широко использовать как спортивный инвентарь и оборудование, так и самостоятельно организованные места с нестандартным оборудованием. При этом мотивационная составляющая занятия подкрепляется сотрудничеством и взаимовлиянием обучающихся при совместной работе [7].

В процессе занятий физической культурой студенты экспериментальной группы выполняли разработанные комплексы упражнений круговой тренировки, оказывающие воздействие на все основные мышечные группы. Используемые в комплексах упражнения выполнялись циклически, достигалось это путем слитных повторений. Непосредственно упражнения состояли из технически несложных движений, повторяемых многократно и целостно, что позволило оказывать направленное воздействие на все физические качества.

Перед началом выполнения комплексов испытуемыми предварительно изучалась техника выполнения упражнений. Осуществлялось это, преимущественно, в начале основной части занятия, после разминки фронтальным или поточным способами в виде отдельных общеразвивающих упражнений или в связках двух-трех упражнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ исходных данных экспериментальной и контрольной групп показал отсутствие достоверно значимых различий $P > 0,05$ (таблица 1).

Так, не отмечено различий в показателях, оценивающих развитие силы: отжимание в упоре лежа (раз/30 сек) со средним значением в экспериментальной группе $\bar{X} = 19,45$, в контрольной группе $\bar{X} = 18,5$; подтягивание на перекладине (кол-во раз) – в ЭГ $\bar{X} = 8,45$ и в КГ $\bar{X} = 7,95$. Нет различий между группами в скоростно-силовых качествах: прыжок в длину с места (см) – в ЭГ $\bar{X} = 201,3$ и в КГ $\bar{X} = 206,2$ и скоростных качествах: бег 100 м (сек) – в ЭГ $\bar{X} = 15,51$ и в КГ $\bar{X} = 15,28$. Не наблюдаются значимые различия в проявлении ловкости: челночный бег 3x10 (сек) – в ЭГ $\bar{X} = 8,13$ и в КГ $\bar{X} = 8,13$ и быстроты движений: прыжки через скакалку (раз/мин) – в ЭГ $\bar{X} = 114,85$ и в КГ $\bar{X} = 116$. Практически одинаковые значения в проявлении общей выносливости: кросс 3000 м (сек) – в ЭГ $\bar{X} = 845,25$ и в КГ $\bar{X} = 845,35$.

Таблица 1 – Сравнительный анализ исходных данных физической подготовленности

Показатель	ЭГ ($\bar{X} \pm m$)	КГ ($\bar{X} \pm m$)	Достоверность различий, P
Отжимание в упоре лежа (раз/30 сек)	19,45±0,44	18,5±0,37	> 0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	8,45±0,39	7,95±0,33	> 0,05
Прыжок в длину с места (см)	201,3±1,85	206,2±1,88	> 0,05
Челночный бег 3x10 (сек)	8,075±0,06	8,13±0,06	> 0,05
Бег 100 м (сек)	15,51±0,07	15,28±0,09	> 0,05
Скакалка (раз/мин)	114,85±1,00	116±0,83	> 0,05
Кросс 3000 м (сек)	845,25±3,73	845,35±3,13	> 0,05

На заключительном этапе педагогического эксперимента нами были выполнены повторные контрольные измерения. Так, в контрольной группе (таблица 2) были отмечены значимые изменения в испытаниях силы и силовой выносливости, средний показатель подтягивания на перекладине увеличился с $\bar{X} = 7,95$ до $\bar{X} = 9,05$, прирост показателей составил 13%, и средний показатель отжимания в упоре лежа вырос с $\bar{X} = 20,65$ до $\bar{X} = 20,65$, прирост показателей составил 11% с достоверностью $P < 0,05$.

Также достоверные изменения произошли в результатах, оценивающих быстроту движений: прыжки через скакалку (раз/мин) – с $\bar{X} = 116$ до $\bar{X} = 117,8$ $P < 0,05$ и общую выносливость: кросс 3000 м. – с $\bar{X} = 828,45$ до $\bar{X} = 845,35$ $P < 0,05$. Однако прирост результатов незначителен и составляет 3%. В остальных измеряемых показателях значимых изменений не произошло.

Таблица 2 – Динамика физической подготовленности студентов контрольной группы

Показатель	КГ до ($\bar{X} \pm m$)	КГ после ($\bar{X} \pm m$)	Темпы прироста в %	Достоверность различий, P
Отжимание в упоре лежа (раз/30 сек)	18,5±0,37	20,65±0,32	11	< 0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	7,95±0,33	9,05±0,42	13	> 0,05
Прыжок в длину с места (см)	206,2±1,88	208,15±1,64	1	> 0,05
Челночный бег 3x10 (сек)	8,13±0,06	8,135±0,05	0	> 0,05
Бег 100 м (сек)	15,28±0,09	15,11±0,07	1	> 0,05
Скакалка (раз/мин)	116±0,83	117,8±0,66	3	< 0,05
Кросс 3000 м (сек)	845,35±3,13	828,45±3,24	3	< 0,05

В отличие от контрольной группы, в группе студентов, занимавшихся по экспериментальной методике, значимые изменения произошли во всех изучаемых показателях (таблица 3)

Таблица 3 – Динамика физической подготовленности студентов экспериментальной группы

Показатель	ЭГ до ($\bar{X} \pm m$)	ЭГ после ($\bar{X} \pm m$)	Темпы прироста в %	Достоверность различий, P
Отжимание в упоре лежа (раз/30 сек)	19,45±0,44	27,1±0,41	33	< 0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	8,45±0,39	12,55±0,35	39	< 0,05
Прыжок в длину с места (см)	201,3±1,85	209,35±1,96	4	< 0,05
Челночный бег 3x10 (сек)	8,075±0,06	7,645±0,08	5	< 0,05
Бег 100 м (сек)	15,51±0,07	14,22±0,05	9	< 0,05
Скакалка (раз/мин)	114,85±1,00	131,05±0,66	13	< 0,05
Кросс 3000 м (сек)	845,25±3,73	795,8±4,44	6	< 0,05

Так, установлено, что по итогам внедрения круговых тренировок в экспериментальной группе в течение одного учебного года значительно повысился уровень развития силы: подтягивание на перекладине – с $\bar{X} = 8,45$ до $\bar{X} = 12,55$ и отжимание в упоре лежа – с $\bar{X} = 19,45$ до $\bar{X} = 27,1$. Темпы прироста результатов составляют 39% и 33%.

Достоверные изменения произошли в результатах, оценивающих быстроту движений: прыжки через скакалку (раз/мин) – с $\bar{X} = 114,85$ до $\bar{X} = 131,05$ и скорость: бег 100 м. – с $\bar{X} = 15,51$ до $\bar{X} = 14,22$. Темпы прироста результатов составляют 13% и 9%.

В упражнении на проявление общей выносливости: кросс 3000 м. результаты увеличились с $\bar{X} = 845,25$ до $\bar{X} = 795,8$. Темпы прироста результатов составляют 6%, при уровне значимости $P < 0,05$.

В показателях, оценивающих проявление скоростно-силовых способностей (прыжок в длину с места) и ловкость (челночный бег 3x10), также есть достоверно значимые изменения $P < 0,05$, хотя темпы прироста результатов незначительные и составляют 4% и 5%.

Таблица 4 – Сравнительный анализ конечных данных физической подготовленности

Показатель	ЭГ ($\bar{X} \pm m$)	КГ ($\bar{X} \pm m$)	Достоверность различий, P
Отжимание в упоре лежа (раз/30 сек)	27,1±0,41	20,65±0,32	< 0,05
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	12,55±0,35	9,05±0,42	< 0,05
Прыжок в длину с места (см)	209,35±1,96	208,15±1,64	< 0,05
Челночный бег 3x10 (сек)	7,645±0,08	8,135±0,05	< 0,05
Бег 100 м (сек)	14,22±0,05	15,11±0,07	< 0,05
Скакалка (раз/мин)	131,05±0,66	117,8±0,66	< 0,05
Кросс 3000 м (сек)	795,8±4,44	828,45±3,24	< 0,05

При проведении сравнительного анализа конечных результатов испытаний физической подготовленности выявлены достоверные различия ($P < 0,05$) между контрольной и экспериментальной группами (таблица 4).

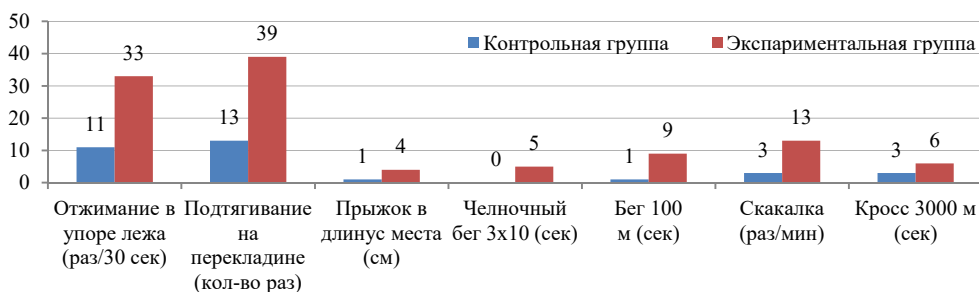


Рисунок 1 – Сравнительный анализ темпов прироста результатов в %.

На рисунке 1 показаны различия в темпах прироста результатов обеих групп, где наблюдается значительное преимущество экспериментальной группы над своими сверстниками из контрольной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На заключительном этапе студенты экспериментальной группы показали более высокую динамику в исследуемых показателях развития физических способностей, чем их сверстники из группы, занимавшейся по традиционной методике. Было выявлено достоверно значимое увеличение показателей силы и силовой выносливости, скорости и быстроты движений, координации и выносливости, что подтверждает результативность и эффективность применения методики построения занятий физической культурой в вузе с применением комплексов круговой тренировки.

В ходе эксперимента также были выявлены дополнительные преимущества круговой тренировки:

1. Круговая тренировка является эффективной формой организации занятий по физическому воспитанию в вузе, при этом преподаватель имеет большую возможность индивидуализации процесса обучения.
2. Широкий спектр применяемых упражнений позволяет поддерживать интерес студентов как на академических занятиях, так и в процессе самостоятельной работы.
3. Воспитываются такие личные качества студентов, как самостоятельность и организованность. Повышается роль индивидуального и группового обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гнездилов М.А. Роль занятий физической культурой и спортом в условиях сохранения и укрепления здоровья учащейся молодежи, ее социальной адаптации, личностного и профессионального становления / М.А. Гнездилов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – № 12. – URL : <http://e-koncept.ru/2013/13250.htm> (дата обращения: 01.10.2020).
2. Григорьев А.Ю. Формирование двигательной компетенции студентов в процессе физического воспитания в вузе / А.Ю. Григорьев // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 1. – С. 29–38.
3. Гурьев С.В. Диагностика физической подготовки студентов как средство планирования учебного процесса / С.В. Гурьев // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения : сборник статей XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Екатеринбург. – 2019. – С. 126-130.
4. Забелина Л.Н. Эффективность круговой тренировки на дифференцированных занятиях по физическому воспитанию со студентами инженерно-технологического университета / Л. Н. Забелина // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 4. – С. 87.
5. Повышение двигательной активности студентов в процессе прохождения элективных дисциплин по физической культуре и спорту / Ж.Г. Кортава, А.А. Федякин, Ю.А. Васильковская, Н.Ю. Заплата // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 126–129.

6. Паршакова В.М. Использование нетрадиционных методов и средств в физическом воспитании студентов вузов / В. М. Паршакова // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук.* – 2020. – № 43. – С. 36–40.
7. Пешкова, Н.В. Спортивная ориентация студентов в процессе реализации спортизированного физического воспитания в вузе / Н.В. Пешкова // *Теория и практика физической культуры.* – 2016. – № 4. – С. 21–27.

REFERENCES

1. Gnezdilov, M.A. (2013), “Role of physical education and sports in conditions of preserving and strengthening students’ health, their social adaptation, personal and professional development”, *Scientific-methodical electronic journal “Concept”*, No. 12, available at: <http://e-koncept.ru/2013/13250.htm> (accessed 1 October 2020).
2. Grigorev, A.Y. (2014), “Formation of students’ motor competence in the process of physical education at a university”, *Bulletin of TulSU. Physical Education. Sport*, No. 1, pp. 29–38.
3. Guryev, S.V. (2019), “Diagnostics of physical training of students as a means of planning the educational process”, *Improving the system of physical education, sports training, tourism, psychological support and health improvement of various categories of the population: collection of articles of the XVIII All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Yekaterinburg, pp. 126–130.
4. Zabelina, L.N. (2018), “Effectiveness of circular training in differentiated physical education classes with students of the University of engineering and technology”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 4, pp. 87.
5. Kortava, Z.G., Fedyakin, A.A., Vasilkovskaya, Yu.A. and Zaplatina, N.Yu. (2018), “Increasing students’ physical activity in the process of passing elective disciplines in physical education and sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (155), pp. 126–129.
6. Parshakova, V.M. (2020), “Using non-traditional methods and tools in physical education of university students”, *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 43, pp. 36–40.
7. Peshkova, N.V. (2016), “Students’ sports orientation in the process of implementation of sports-oriented physical education at the university”, *Theory and practice of physical education*, No. 4, pp. 21–27.

Контактная информация: glmlal@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 08.11.2020

УДК 796.015.47

МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ГРАЖДАН ПРИНЯТЫХ НА СЛУЖБУ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ПОБУЖДАЮЩАЯ К САМОРАЗВИТИЮ

*Иван Владимирович Гойнов, кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации*

Аннотация

Введение. В системе Федеральной службы исполнения наказаний эффективно функционируют 7 высших учебных заведений. Кадровый вопрос является актуальной проблемой для уголовно-исполнительной системы (УИС). Руководители территориальных органов вынуждены комплектовать свободные места младшего, среднего и старшего начальствующего состава желающими служить в УИС с гражданским образованием. Цель исследования. Разработать педагогическую модель физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающую к саморазвитию. Методика и организация исследования. Нами использовались: анкетирование, педагогическое наблюдение, обзор научной литературы. В качестве респондентов выступили 150 граждан принятых на службу в ГУФСИН России по Пермскому краю. Результаты исследования и их обсуждения. Разработана модель физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающая к саморазвитию. Выводы. Разработанная модель физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающей к саморазвитию позволяет: выявить базовый уровень физической подготовленности и теоретических знаний; сформировать систему положительных мотивов для самосто-

ательных занятий; скорректировать учебный процесс для формирования знаний, умений и навыков для самостоятельной работы обучающихся; добиться унификации теоретических и практических знаний к условиям служебной деятельности.

Ключевые слова: первоначальная подготовка, уголовно-исполнительная система, самостоятельная работа.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p119-123

MODEL OF PHYSICAL TRAINING OF CITIZENS RECRUITED TO THE SERVICE IN THE PENAL SYSTEM ENCOURAGING SELF-DEVELOPMENT

Ivan Vladimirovich Goinov, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation

Abstract

Introduction. The Federal penitentiary service has 7 effective higher education institutions. The personnel issue is an urgent problem for the UIS. Heads of territorial bodies are forced to fill vacant positions of the junior, middle and senior staff who want to serve in the UIS with a civil education. Purpose of research. Developing the pedagogical model of physical training of citizens accepted for service in the UIS, encouraging self-development. Methodology and organization of research. We used: the survey, pedagogical observation, review of scientific literature. The respondents included 150 citizens accepted for service in the GUF SIN of Russia in the Perm region. Results of the study and their discussion. A model of physical training of citizens accepted for service in the UIS has been developed, which encourages self-development. Conclusions. The developed model of physical training of citizens accepted for service in the UIS, which encourages self-development, allows: to identify the basic level of physical fitness and theoretical knowledge; to form a system of positive motives for self-employment; to adjust the educational process for the formation of knowledge, skills and abilities for independent work of students; to achieve unification of the theoretical and practical knowledge to the conditions of official activity.

Keywords: initial training, the penal system, independent work.

Государство возлагает на Федеральную службу исполнения наказаний (ФСИН) широкие властные полномочия для ограждения общества от криминальной среды. Реализация сотрудниками уголовно-исполнительной системы (УИС) предоставленных государством значительных прав и полномочий предусматривает ответственность за их гуманное и целесообразное использование. Подготовка и переподготовка сотрудников возложена на ведомственные высшие учебные заведения. В системе ФСИН эффективно функционируют 7 высших учебных заведений и, казалось бы, этого достаточно учитывая во внимание, что общая численность сотрудников ФСИН России примерно 295 тысяч человек. Тем не менее, кадровый вопрос является актуальной проблемой для УИС. Во-первых, после окончания ведомственных образовательных учреждений некоторые выпускники отказываются от дальнейшего прохождения службы, встречаются случаи увольнения молодых специалистов за правонарушения. Во-вторых, выпускники ведомственных вузов – офицеры (средний и старший начальствующий состав), а личный состав ФСИН также состоит из младшего начальствующего состава (рядовые, сержанты и т.д.). Образовательная система ФСИН не предусматривает подготовку квалифицированного младшего начальствующего состава. Руководители территориальных органов вынуждены комплектовать вакантные штатные должности младшего, среднего и старшего начальствующего состава желающими служить в УИС с гражданским образованием [3, 5].

В сложившихся условиях основным направлением развития УИС является первоначальная подготовка граждан принятых на службу, которая возлагается на вузы ФСИН России. В программу первоначальной подготовки входит большой объем учебного материала, который необходимо освоить за месяц: медицинская, огневая, правовая, психологическая и физическая подготовки.

Непрерывный контакт с осужденными в повседневной служебной деятельности предъявляет повышенные требования к уровню физической подготовленности сотрудни-

ков. Возникает противоречие между необходимостью в физически подготовленных сотрудниках и низким уровнем физической подготовленности вновь принятых на службу граждан [1].

В рамках первоначальной подготовки дисциплина «Физическая подготовка» включает в себя 34 учебных часа по боевым приемам борьбы, отдельных часов для развития профессионально-важных физических качеств программой не предусмотрено. Педагогический процесс осложняется разной возрастной группой занимающихся, коротким периодом обучения, разным уровнем физической подготовки и мотивацией занимающихся.

В сложившихся условиях важной составляющей первоначального профессионального обучения граждан принятых на службу является подготовка сотрудника способного к саморазвитию и адаптации накопленных знаний к изменяющимся условиям службы [1-5]. Теоретический анализ проблемы указывает на целесообразность разработки педагогической модели физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающей к саморазвитию (мыслительная, практическая и научная деятельность) (рисунок 1) [1-5]. На первый план первоначальной физической подготовки вытекают решение следующих задач:

1. Создать зрительное представление о изучаемом двигательном действии.

2. Сформировать устойчивую систему мотивационных ценностей к занятиям физической подготовкой прикладного характера.

3. Развивать творческое мышление занимающихся.

Разработанная педагогическая модель демонстрирует содержание регламентирующих ее элементов: мотивы, требования Наставление по физической подготовке для сотрудников УИС (НФП-2001), педагогические условия физической подготовки в подразделениях, методы и средства.

НФП-2001 требует от сотрудников УИС высокого уровня развития профессионально-важных физических качеств, которые мы относим к личным мотивам (здоровье, эстетический внешний вид), сформированный навык самозащиты, который мы относим к мотивам профессиональной служебной деятельности, а также регламентирует педагогические условия методы и средства достижения цели.

Первый этап реализации педагогической модели предполагает проведения входного контроля, для выявления базового уровня физической подготовленности и теоретических знаний граждан, принятых на службу в УИС и индивидуализации учебной деятельности. Далее модель физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающей к саморазвитию, представляет собой реализацию четырех взаимосвязанных компонентов:

- Мотивационный компонент – заключается в пробуждении интереса к учебной деятельности. Формирование интереса к постоянному и систематичному совершенствованию полученных умений и навыков в ходе первоначальной подготовки, максимальная адаптация к учебному процессу.

- Когнитивный компонент – заключается в формировании творческого мышления. Формирование способности к самостоятельной формулировке проблемы и анализ ее решения в условиях служебной деятельности.

- Конструктивный компонент – формирование навыка самостоятельной работы. Обучающиеся приобретают навык самостоятельно формировать алгоритмы работы, осуществлять подбор средств, методов.

- Аналитический компонент – заключается в рефлексии и коррекция работы на ее основе.

Применение экспериментальной модели предполагает побуждение граждан, принятых на службу в УИС к самостоятельному физическому развитию для повышения уровня профессионализма, а не для плановой сдачи нормативов по служебно-боевой подготовке.

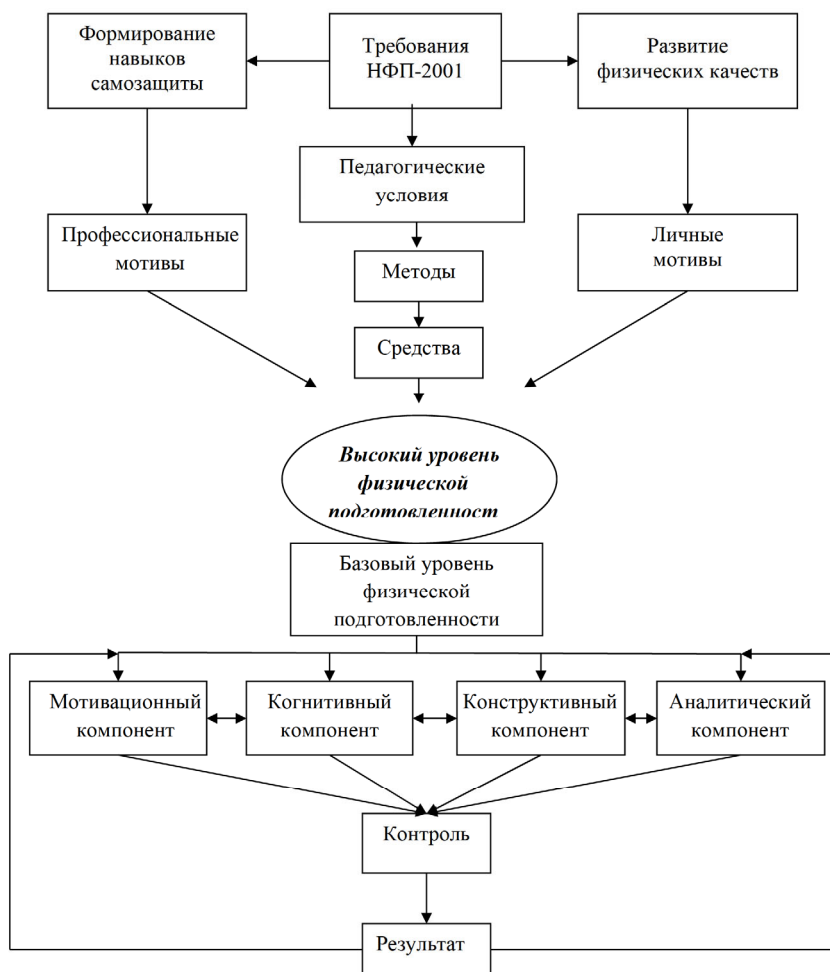


Рисунок 1 – Модель физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающей к саморазвитию

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанная модель физической подготовки граждан принятых на службу в УИС, побуждающей к саморазвитию позволяет: выявить базовый уровень физической подготовленности и теоретических знаний; сформировать систему положительных мотивов для самостоятельных занятий; скорректировать учебный процесс для формирования знаний, умений и навыков для самостоятельной работы обучающихся; добиться унификации теоретических и практических знаний к условиям служебной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов И.В. Особенности проведения занятий по физической подготовке в рамках начальной профессиональной подготовки / И.В. Герасимов // Наука и практика. – 2014. – № 3 (60). – С. 132–135.
2. К вопросу повышения эффективности процесса профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников в системе МВД России / К.Ю. Горин, С.О. Цекунов, П.Ю. Гвоздков, А.А. Каримулина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – № 5 (171). – 2019. – С. 79–82.

3. Дудус А.Н. Особенности проведения физической подготовки в образовательных организациях ФСИН России / А.Н. Дудус, Е.В. Кошкин / Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры: сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург. – 2018. – С. 339–341.

4. Смирнов А.А. Дифференцированное применение комплексов высокоинтенсивных упражнений на самостоятельных занятиях курсантов военного института войск национальной гвардии : дис. ... канд. пед. наук / Смирнов Андрей Александрович. – Чайковский, 2018. – 195 с.

5. Кошкин, Е.В. Анализ системы контроля и оценки профессиональной подготовленности сотрудников УИС / Е.В. Кошкин, М.Ю. Нохрин, А.С. Михайлов // Педагогические чтения, посвященные памяти профессора С.И. Злобина сборник материалов. – Пермь, 2018. – С. 122–125.

REFERENCES

1. Gerasimov, I.V. (2014), “Peculiarities of conducting classes in physical training as part of initial professional training”, *Science and practice*, No. 3 (60), pp. 132–135.

2. Gordin, K.Y., Chekunov, S.O., Gvozdokov, P.Y., Karimullin, A.A. (2019), “To the question of increase of efficiency of process of professional-applied physical training of employees in the Ministry of internal Affairs of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171), pp. 79–82.

3. Dudus, A.N. and Koshkin, E.V. (2018), “Features of physical training in educational organizations of the Federal penitentiary service of Russia”, *Strategic directions of reforming the University system of physical culture: collection of scientific papers of the V All-Russian scientific-practical conference with international participation. Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*. – St. Petersburg, pp. 339–341.

4. Smirnov, A.A. (2018), *Differentiated application of complexes of high-intensity exercises in independent classes of cadets of the military Institute of the national guard troops*, dissertation, Tchaikovsky.

5. Koshkin, E.V., Nokhrin, M.Y. and Mikhailov A.S. (2018) “Analysis of the system of control and evaluation of professional readiness of employees of the UIS”, *Pedagogical readings dedicated to the memory of Professor S.I. Zlobin*, collection of materials, Perm, pp. 122–125.

Контактная информация: ivan.gojnov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.011.3

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО АКВАФИТНЕСУ С ЭЛЕМЕНТАМИ СИНХРОННОГО ПЛАВАНИЯ У ДЕВУШЕК 20–22 ЛЕТ

Ольга Васильевна Горбунова, кандидат педагогических наук, доцент, Тамара Михайловна Дьяконова, кандидат педагогических наук, доцент, Оксана Анатольевна Плотникова, старший преподаватель, Татьяна Николаевна Рудых, старший преподаватель, Лилия Вадимовна Завадская, старший преподаватель, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Аннотация

В условиях снижения состояния здоровья женщин, их уровня физического состояния, аквафитнес становится оптимальной оздоровительной тренировкой аэробной направленности. Целью данного исследования является разработка занятий по аквафитнесу с элементами синхронного плавания на развитие физического состояния девушек 20–22 лет. В ходе педагогического исследования авторы статьи практическим путем обосновали эффективность разработанных занятий по аквафитнесу с элементами синхронного плавания у девушек 20–22 лет, а так же в статье уделено внимание педагогической характеристике аквафитнеса, представлены результаты анкетирования и выявлены показатели функционального состояния девушек 20–22 лет.

Ключевые слова: аквафитнес, функциональное состояние, элементы синхронного плавания, оздоровительная тренировка.

PECULIARITIES OF CONDUCTING AQUAFITNESS CLASSES WITH ELEMENTS OF SYNCHRONIZED SWIMMING FOR 20–22 YEARS OLD GIRLS

Olga Vasilievna Gorbunova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tamara Mikhailovna Dyakanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Oksana Anatolievna Plotnikova, the senior teacher, Tatiana Nikolaevna Rudykh, the senior teacher, Liliya Vadimovna Zavadsкая, the senior teacher, Vladivostok State University of Economics and Service

Abstract

Aquafitness becomes the optimal health-improving aerobic workout in the context of women's health status and physical condition decreasing. This study aims to develop aquafitness classes with synchronized swimming elements for 20–22 years old girls' physical condition development. During the pedagogical research, the authors of the article practically substantiated the effectiveness of the developed aquafitness classes with synchronized swimming elements among 20–22 years old girls. The article also pays attention to the pedagogical characteristics of aqua fitness and presents a questionnaire survey results, and reveals indicators of 20–22 years old girls' functional state.

Keywords: aquafitness, functional state, synchronized swimming elements, health-improving workout.

ВВЕДЕНИЕ

Рассматривая глобальное развитие общества, следует подчеркнуть высокую социальную значимость здоровья женщин, выполняющих общекультурные, воспитательные, репродуктивные, производственные и другие функции. Вместе с тем, у 60% женщин в целом выявлены нарушения опорно-двигательного аппарата, повышение артериального давления – у 30–40%, избыточная масса тела наблюдается – у 30–50%, заболевания суставов – у 15–20% [4]. В связи с этим научное сообщество стало больше уделять внимание поиску новых подходов реформирования оздоровительной тренировки, обеспечивая ее высокую эффективность в коррекции физического состояния, физической работоспособности, и дифференциации [1, 6].

Аквафитнес следует рассматривать как одну из инновационных физкультурно-оздоровительных технологий, отличающихся феноменом гравитационной разгрузки опорно-двигательного аппарата, наличием стойкого закаляющего эффекта, положительным влиянием на деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной систем, компонентный состав тела, психофизическое состояние.

Оздоровительное воздействие средств аквафитнеса обусловлено активизацией важнейших функциональных систем организма, высокими энергетическими затратами, гравитационной разгрузкой опорно-двигательного аппарата, наличием закаляющего эффекта. Оздоровительное закаливание помогает организму повысить адаптацию к условиям внешней среды [2].

Синхронное плавание один из видов спорта, где очень важны такие способности, как пластичность, выразительность, эмоциональность, музыкальность. Техника спортсменок зависит от уровня развития физических качеств, таких как сила, выносливость, гибкость, уровня развития координационных способностей и синхронности выполнения различных элементов, а также от развитости дыхательной системы [5].

В связи с этим ученые стали больше уделять внимание поиску новых подходов реформирования оздоровительной тренировки, обеспечивая ее высокую эффективность в коррекции физического состояния, физической работоспособности, и дифференциации занятий [3].

Становится очевидным актуальность данного исследования направленного на поиск универсальных средств по аквафитнесу с элементами синхронного плавания, направ-

ленных на улучшение показателей у девушек 20–22 лет с одной стороны, функционального и физического состояний, с другой, сопряженного увеличения физической активности и улучшения показателей самочувствия девушек после занятий.

Таким образом, актуальность исследования позволяет выделить противоречие, требующее своего разрешения между увеличением запроса общества в совершенствовании оздоровительной тренировки на фоне тенденций ухудшения состояния здоровья молодежи и недостаточностью методик построения занятий по аквафитнесу, учитывая исходный уровень функционального состояния.

Данное противоречие и проблемная ситуация позволили выявить проблему исследования, заключающуюся в недостатке знаний по построению оздоровительной тренировки на основе аквафитнеса с элементами синхронного плавания, в обеспечении достоверных изменений в функциональном состоянии девушек 20–22 лет.

Цель работы – обосновать эффективность влияния разработанного комплекса упражнений по аквафитнесу с элементами синхронного плавания на развитие физического состояния девушек 20–22 лет.

Задачи исследования:

1. Провести анкетирование, выявить показатели функционального состояния и разработать комплекс упражнений по аквафитнесу с элементами синхронного плавания для девушек 20–22 лет.

2. Определить эффективность разработанного комплекса упражнений по аквафитнесу с элементами синхронного плавания у девушек 20–22 лет.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

При разработке занятий по аквафитнесу с элементами синхронного плавания для девушек 20–22 лет использовались следующие методы: анкетирование, тестирование функционального состояния. Для проведения эксперимента были отобраны 2 группы девушек 20–22 лет – экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) – по 15 человек в каждой. Участники экспериментальной группы занимались аквафитнесом с элементами синхронного плавания, участники контрольной группы занимались базовым аквафитнесом.

Статистический анализ показателей функционального состояния девушек 20–22 лет до и после педагогического эксперимента осуществлялся посредством t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

До начала эксперимента у испытуемых мы провели анкетный опрос, в который входили вопросы для определения функционального состояния испытуемых. Девушки 20–22 лет должны были ответить на вопросы, определяющие уровень их активности, самостоятельно оценить свою физическую подготовленность.

Анализ результатов анкетирования показал, что в контрольной и экспериментальной группах, показатели физического состояния ниже среднего. А именно, на вопрос об оценке выносливости в экспериментальной группе 7% девушек считают свою выносливость высокой, 46% – средней, 40% – удовлетворительной. В контрольной группе 7% девушек оценили свою выносливость как высокую, 53% – как среднюю, 14% считают свою выносливость удовлетворительной. Оценивая самочувствие, после тренировочного занятия выяснилось, что большая часть девушек, занимающихся в контрольной группе, чувствуют слабость после занятия, 19% – чувствуют прилив сил после тренировки, 22% – чувствуют незначительную усталость, 52% – сильную усталость, и 7% – сильную слабость. В экспериментальной группе анализ показал, что в среднем девушки чувствуют слабость и незначительную слабость после тренировочного занятия, а именно 13% – чувствуют прилив бодрости, 35% – незначительную усталость, 39% – сильно устают, и 13% – сильную слабость.

До начала занятий аквафитнесом у испытуемых показатели функционального состояния ниже среднего и с помощью параметрического анализа t-критерия Стьюдента было установлено, что все межгрупповые статистические различия до проводимого исследования незначимы ($p > 0,05$).

На занятиях аквафитнесом акцент был сделан на обучение основных навыков плавания и элементов из синхронного плавания занимающихся, а также предлагались упражнения, направленные на развитие физических качеств.

Подготовительная часть состояла из выполнения умеренных по интенсивности физических упражнений в воде под музыку, так же, как и в контрольной группе: ходьба, бег, толчки ногами и руками, круговые движения. Но, в отличие от контрольной группы, подготовительная часть экспериментальной содержала подводящие упражнения, состоящие из элементов синхронного плавания.

Основная часть была направлена на развитие физических качеств, а также основных навыков плавания. В экспериментальной группе, помимо базовых упражнений аквааэробики был добавлен комплекс упражнений с элементами синхронного плавания:

- плоский гребок в положении лежа на спине;
- удержание тела на поверхности воды в группировке с помощью плоского гребка;
- ходьба «эгбите» с различными положениями рук;
- выпрыгивание вверх с различными положениями рук;
- упражнения на задержку дыхания. Сложность упражнений варьировалась по мере освоения девушками простых элементов синхронного плавания.

Для улучшений показателей внешнего дыхания и адаптации к гипоксии, в комплекс были добавлены упражнения на дыхание. Девушки на протяжении всего занятия следили за правильностью дыхания. А в конце основной части занятия девушки выполняли упражнения на задержке дыхания.

После проведения эксперимента мы повторно провели анкетирование у девушек в обеих группах. Никто из девушек не оценил свою выносливость как минимальную. На вопрос о физической активности 13% девушек из контрольной группы ответили, что их активность низкая, 87% отметили свою активность, как среднюю. В экспериментальной группе 7% ответили, что их активность низкая, и 93% девушек отметили средний уровень активности.

По результатам тестирования, проведенного после эксперимента мы выяснили, что показатели теста ходьба «эгбитэ» в экспериментальной группе выросли на 52,7%, а в контрольной группе всего на 16,4% выше начальных результатов ($P < 0,05$). Это произошло за счет того, что в комплексы занятий экспериментальной группы были включены упражнения с элементами синхронного плавания. А именно: ходьба «эгбитэ» с различным положением рук и выпрыгивания, также с изменениями положения рук.

Результаты повторной гипоксической пробы Штанге у девушек 20–22 лет, занимающихся аквафитнесом в ходе эксперимента указывают на то, что в экспериментальной группе показатели улучшились на 31,65%, а в контрольной всего на 16,8% ($P < 0,05$). Такой показатель пробы Штанге указывает на то, что организм испытуемых ЭГ, занимающихся аквафитнесом с элементами синхронного плавания, больше насыщается кислородом, чем у испытуемых КГ, что сказывается на повышении уровня их работоспособности и снижения утомляемости.

По результатам Гарвардского степ-теста было выявлено, что скорость восстановления организма девушек экспериментальной группы увеличилась на 11,7%, а в контрольной группе только на 5,2% ($P < 0,05$). Скорость восстановления организма произошла за счет того, что в занятиях экспериментальной группы использовалось большее количество упражнений на развитие выносливости, чем в контрольной.

Таким образом, разработанные занятия по аквафитнесу с элементами синхронного плавания оказывают большее влияние на функциональное состояние девушек 20–22 лет в экспериментальной группе. Сравнение данных функционального состояния девушек 20–22 лет занимающихся аквафитнесом представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение показателей функционального состояния девушек 20–22 лет, занимающихся аквафитнесом в ходе эксперимента

Функциональные тесты	До эксперимента		P	После эксперимента		P
	ЭГ(n=15)	КГ(n=15)		ЭГ(n=15)	КГ(n=15)	
	X±m	X±m		X±m	X±m	
Ходьба «эгбитэ», м.	3,2±0,06	3,3±0,03	>0,05	9±0,2	5,1±0,05	<0,05
Проба Штанге, сек.	44,6±1,04	46,1±1,5	>0,05	71,9±1,01	59,5±1,8	<0,05
Гарвардский степ-тест, уд/мин.	93±2,03	92±2,2	>0,05	82±2,5	86±2,1	<0,05

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования показали, что занятия по аквафитнесу с элементами синхронного плавания укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную систему испытуемых, способствуют развитию функционального состояния. Отмечается максимальный прирост у девушек 20–22 лет ЭГ по сравнению с КГ в тесте ходьба «эгбитэ» на 52,7%, (P<0,05). Достоверными являются результаты гипоксической пробы Штанге – 31,65% и в Гарвардском степ-тесте – 11,7% (P<0,05). Таким образом, разработанные нами занятия по аквафитнесу с элементами синхронного плавания оказывают большее влияние на функциональное состояние девушек 20-22 лет, что говорит об их эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородунова М.В. Формирование и реализация модели физкультурно-оздоровительной услуги / М.В. Бородунова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2017. – № 3 (105). – С 101–104.
2. Колганова Е.Ю. Влияние занятий аквааэробикой на состояние организма женщин разного возраста : дис. ... канд. пед. наук / Колганова Елизавета Юрьевн. – Москва, 2007. – 158 с.
3. Кряжев В.Д. Метод естественного оздоровления населения средствами физической культуры // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 4 – С. 110–111.
4. Ларина В.Н. Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности / В.Н. Ларина, И.И. Чукаева // Лечебное дело. – 2016. – № 3. – С. 37–48.
5. Максимова, М.Н. Теория и методика синхронного плавания : учебное пособие / М.Н. Максимова. – Москва : Спорт, 2017. – 304 с.
6. Степанова О.Н. Критерии классификации и типология фитнес-программ / О.Н. Степанова, С.В. Савин // Вестник спортивной науки. – 2015. – № 3. – С. 49–53.

REFERENCES

1. Borodunova, M.V. (2017), "Formation and implementation of a model of physical culture and health services", *Bulletin of St. Petersburg State University of Economics*, No. 3 (105), pp. 101–104.
2. Kolganova, E.Yu. (2007), *The influence of aqua-aerobics classes on the body condition of women of different ages, candidate of pedagogical sciences*, dissertation, Moscow
3. Kryazhev, V.D. (2008), "Method of natural health improvement of the population with physical education tools", *Bulletin of Sports Science*, No. 4, pp. 110–111.
4. Larina, V.N. and Chukaeva, I.I. (2016), "Diagnosis and treatment of chronic heart failure", *Lechebnoye Delo*, No. 3, pp. 37–48.
5. Maksimova, M.N. (2017), *Theory and methods of synchronized swimming: tutorial*, Sport, Moscow.
6. Stepanova, O.N. and Savin S.V. (2015) "Classification criteria and typology of fitness programs", *Bulletin of Sports Science*, No 3, pp. 49–53.

Контактная информация: gorbunowaov@yandex.ru

УДК 371.72

**О ДИНАМИКЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ВОСПИТАННИКОВ
СУВОРОВСКИХ ВОЕННЫХ УЧИЛИЩ МВД РОССИИ НА НАЧАЛЬНОЙ
СТАДИИ ОБУЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ДВИГАТЕЛЬНОЙ
АКТИВНОСТИ**

Александр Александрович Горелов, доктор педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский университет МВД России; Евгений Юрьевич Иванов, начальник курса, Астраханское суворовское военное училище МВД России

Аннотация

Первые месяцы обучения в суворовских военных училищах МВД России являются наиболее сложными для воспитанников, так как данный период для 14-15 летнего подростка, в совокупности с новой социальной ролью, совпадает с интенсивными физиологическими изменениями. Для повышения морфофункциональных возможностей первокурсника авторами были предложены соответствующие средства и методы, а также на базе одного из суворовских училищ проведен эксперимент для проверки их эффективности. Основываясь на результатах исследования, авторы приходят к выводу о необходимости целенаправленного регулирования двигательной активности обучающихся именно на начальном этапе образовательной деятельности.

Ключевые слова: воспитанники суворовских военных училищ МВД России, начальный этап обучения, морфофункциональные возможности, подростки 14-15 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p128-133

**ON THE DYNAMICS OF SOME INDICATORS OF ANTHROPOMETRY AND THE
FUNCTIONAL STATE OF THE ORGANISM OF TRAINEES IN THE SUVOROV
MILITARY SCHOOLS OF THE MIA OF RUSSIA AT THE INITIAL STAGE OF
SOCIALIZATION DEPENDING ON REGIME ACTIVITY**

Alexander Alexandrovich Gorelov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Saint-Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; Evgeny Yuryevich Ivanov, the course commander, Astrakhan Suvorov Military School of the MIA of Russia

Abstract

The first months of training at the Suvorov military schools of the Ministry of Internal Affairs of Russia are the most difficult for the pupils, since this period for a 14-15 year old teenager, in conjunction with a new social role, coincides with intense physiological changes. To increase the morphofunctional capabilities of the freshman, the authors proposed appropriate means and methods, and a natural experiment was conducted based on one of the Suvorov schools to test their effectiveness. Based on the results of the study, the authors come to the conclusion that it is necessary to regulate purposefully the motor activity of students at the initial stage of educational activity.

Keywords: pupils of the Suvorov military schools of the Ministry of Internal Affairs of Russia, the initial stage of training, morphological and functional capabilities, adolescents 14-15 years old.

ВВЕДЕНИЕ

Обучение в образовательных организациях МВД России, особенно на начальной стадии сопряжено со значительными физическими и психофизиологическими нагрузками, которые неблагоприятным образом сказываются на физическом развитии и функциональном состоянии обучающихся. При этом если в высшие учебные заведения поступают юноши и девушки 17-18 летнего возраста, уже достаточно окрепшие как физически, так и функционально, то в суворовские училища и кадетский корпус идут подростки, функци-

ональные системы организма которых находятся еще в стадии развития. Естественно, переход от повседневной семейной жизни и комфортного обучения в общеобразовательной средней школе к строго регламентированному распорядку дня, предусматривающему соблюдение определённых норм и правил, ещё в большей степени оказывает негативные воздействия на организм воспитанников этих учебных заведений [5].

Многочисленные исследования, проведённые как на студентах вузов, так и на курсантах образовательных организаций высшего образования силовых ведомств, посвящённые их адаптации к образовательной деятельности на начальном этапе, свидетельствуют, что на протяжении первых 6-8 недель обучения происходит достоверное снижение показателей функционального состояния организма, физического развития, умственной и физической работоспособности [1]. Всё это происходит на фоне ухудшения самочувствия, активности и настроения [6]. При этом, у курсантов подобные изменения выражены более существенно [2, 3, 8].

Наши исследования, направленные на изучение вопросов динамики некоторых морфофункциональных показателей воспитанников Астраханского суворовского военного училища МВД России (далее СВУ) на начальном этапе обучения, а также на разработку действенных мер по нивелированию неблагоприятных факторов образовательной деятельности, показали, что адаптационные процессы данной категории обучающихся проходят более остро.

В настоящее время, в рамках данной проблемы готовится ряд публикаций, в которых будут освещены вопросы социальной адаптации указанной категории обучающихся на основе параметров, характеризующих физическую и умственную работоспособность, психологическое состояние, показатели успешности образовательной деятельности.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились на базе Астраханского СВУ с привлечением воспитанников 1-го курса в количестве 53 человек. Все они в период с 01.09.2019 г. по 10.09.2019 г. подвергались тестированию, ходе которого определялся уровень некоторых показателей физического развития и функционального состояния обучающихся. По результатам тестирования было сформировано три однородные группы, воспитанники которых участвовали в сравнительном педагогическом эксперименте. В ходе его проведения в период с 11.09 по 22.12.2019 г. изучалась динамика исследуемых показателей в зависимости от содержания и направленности учебно-воспитательного процесса и деятельности испытуемых во внеучебное время. Для изучения достоверности различий в группах в конце каждой четверти проводились необходимые измерения.

Учебно-воспитательный процесс, внеучебная деятельность в первой, контрольной группе (КГ – 17 чел.), осуществлялись в рамках, принятых в СВУ нормативных документов и требований распорядка дня.

В содержание учебно-воспитательного процесса второй, опытной группы (ОГ – 18 чел.), включались, предложенные А.П. Мариным [4] практические рекомендации, способствующие активизации социализационных процессов воспитанников кадетского корпуса Министерства обороны Российской Федерации. Суть их заключалась в том, что на уроках физической культуры применялись организационно-методические приемы, основанные на игровом взаимодействии между обучающимися с разделением их на команды. Управление ими осуществляли старшие, назначенные из числа обучающихся. Команда, наиболее успешно выполняющая ту или иную задачу, поощрялась.

Эффективность разработанных нами авторских инноваций исследовалась на испытуемых третьей, экспериментальной группы (ЭГ – 18 чел.). Суть их заключалась в расширении области применения организационно-методических приемов А.П. Марина и внедрении специально разработанных нами социализирующих воздействий. Групповое взаимодействие между воспитанниками осуществлялось не только на учебных занятиях

по физической культуре, но и в повседневной жизни (утренняя физическая зарядка, строевая подготовка, дежурства, хозяйственные работы и др.). Для повышения мотивации первокурсников к образовательной деятельности, проводились мероприятия по созданию некоего образа, «кем я стану», путём привлечения воспитанников старших курсов в качестве заместителя командира взвода. С целью поддержания и коррекции траектории социализации испытуемых ЭГ, во внеучебное время организовывались игры «интеллектуальный биатлон» [7], совместные с воспитанниками старших групп тематические викторины, товарищеские матчи по спортивным играм с ветеранами СВУ по упрощённым правилам и др.

Для проверки эффективности разработанных нами инноваций были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщения научной литературы по проблеме исследования; антропометрические измерения; исследование показателей функционального состояния организма испытуемых; тестирование психических функций; определение уровня физической и умственной работоспособности; исследование эффективности освоения образовательных программ (результаты будут приведены в следующих статьях); естественный сравнительный педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Измерения морфофункциональных показателей воспитанников проводились в соответствии с принятой в медицинской и спортивной практике методике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что динамика морфофункциональных показателей в ЭГ (таблица 1) характеризуется равномерным ростом практически всех значений, за исключением ОТ, ОБ, ТЖС и АДд.

Таблица 1 – Динамика морфофункциональных показателей в ЭГ

Показатель	Этап исследования			Р по критерию St		
	1 этап Сентябрь (M±m)	2 этап Октябрь (M±m)	3 этап Декабрь (M±m)	между 1-м и 2-м м	между 2-м и 3-м м	между 1-м и 3-м м
Длина тела (см)	171,1±1,4	171,9±1,5	172,5±1,5	0,05	0,05	0,05
Масса тела (кг)	58,8±1,7	60,7±1,9	61,7±1,9	0,05	0,05	0,05
ЖЕЛ ¹ (мл)	3404,8±17,2	3566,8±18,1	3630,3±18,7	0,05	0,05	0,05
ОГК ² (см)	90,0±1,0	90,2±1,1	90,3±1,1	0,05	0,05	0,05
ЭГК ³ (см)	7,4±0,1	7,5±0,1	7,6±0,1	0,05	0,05	0,05
ОТ ⁴ (см)	66,4±1,3	66,8±1,3	66,8±1,3	-	-	-
ОБ ⁵ (см)	73,4±1,3	73,6±1,3	73,6±1,2	-	-	-
ТЖС ⁶ (см)	1,4±0,0	1,5±0,0	1,5±0,0	-	-	-
ДПР ⁷ (кг)	37,4±1,1	38,6±1,1	40,0±1,1	0,05	0,05	0,05
ДЛР ⁸ (кг)	31,6±1,1	34,0±1,0	35,2±1,0	0,05	0,05	0,05
ЧСС ⁹ (уд/мин)	72,7±3,1	71,1±2,9	67,7±2,8	-	0,05	0,05
АДс ¹⁰ (мм.рт.ст)	108,6±1,2	110,4±1,1	112,2±1,2	0,05	-	0,05
АДд ¹¹ (мм.рт.ст)	63,3±1,8	63,1±1,73	63,8±1,6	-	-	-
Пр. Штанге (с)	54,4±2,7	57,3±2,2	59,3±2,9	0,05	-	0,05
Пр. Генча (с)	40,4±1,8	41,8±1,9	44,5±2,0	0,05	0,05	0,05

ЖЕЛ¹ – жизненная емкость легких; ОГК² – окружность грудной клетки; ЭГК³ – экскурсия грудной клетки; ОТ⁴ – окружность талии; ОБ⁵ – объем бедер; ТЖС⁶ – толщина жировой складки; ДПР⁷ – динамометрия кисти правой руки; ДЛР⁸ – динамометрия кисти левой руки; ЧСС⁹ – частота сердечных сокращений; АДс¹⁰ – систолическое артериальное давление; АДд¹¹ – диастолическое артериальное давление.

В опытной группе (ОГ) также произошли значимые изменения исследуемых показателей (P<0,05), за исключением АДс и ЧСС. (таблица 2).

У испытуемых контрольной группы (КГ) также просматриваются достоверные изменения исследуемых показателей, за исключением систолического и диастолического давления, а также результатов задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) (таблица 3).

Таблица 2 – Динамика морфофункциональных показателей в ОГ

Показатель	Этап исследования			P по критерию St		
	1 этап Сентябрь (M±m)	2 этап Октябрь (M±m)	3 этап Декабрь (M±m)	между 1-м и 2- м	между 2-м и 3- м	между 1-м и 3- м
Длина тела (см)	169,3±1,4	170,3±1,3	171,7±1,2	0,05	0,05	0,05
Масса тела (кг)	55,4±2,0	59,1±1,9	60,1±2,0	0,05	0,05	0,05
ЖЕЛ ¹ (мл)	3457,6±18,3	3503,0±18,4	3540,6±17,5	0,05	0,05	0,05
ОГК ² (см)	89,1±1,0	89,2±1,0	89,3±1,0	0,05	0,05	0,05
ЭГК ³ (см)	7,3±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	0,05	0,05	0,05
ОТ ⁴ (см)	67,0±1,1	67,6±1,1	67,9±1,2	0,05	0,05	0,05
ОБ ⁵ (см)	72,2±1,1	72,4±1,1	72,7±1,1	0,05	0,05	0,05
ТЖС ⁶ (см)	1,5±0,1	1,5±0,1	1,5±0,1	-	-	-
ДПР ⁷ (кг)	36,3±1,4	38,4±1,1	38,8±1,2	0,05	-	0,05
ДЛР ⁸ (кг)	30,9±1,4	32,9±1,1	34,9±1,3	0,05	-	0,05
ЧСС ⁹ (уд/мин)	72,8±3,0	71,4±2,9	70,9±2,8	-	0,05	0,05
АДс ¹⁰ (мм.рт.ст)	108,3±1,4	110,9±1,3	109,7±1,3	-	-	-
АДд ¹¹ (мм.рт.ст)	63,4±2,2	63,1±2,0	64,1±1,4	-	0,05	-
Пр. Штанге (с)	54,7±2,1	55,2±1,8	56,9±2,5	-	0,05	0,05
Пр. Генча (с)	39,9±2,0	39,9±2,1	41,7±2,4	-	0,05	0,05

ЖЕЛ¹ – жизненная емкость легких; ОГК² – окружность грудной клетки; ЭГК³ – экскурсия грудной клетки; ОТ⁴ – окружность талии; ОБ⁵ – объем бедер; ТЖС⁶ – толщина жировой складки; ДПР⁷ – динамометрия кисти правой руки; ДЛР⁸ – динамометрия кисти левой руки; ЧСС⁹ – частота сердечных сокращений; АДс¹⁰ – систолическое артериальное давление; АДд¹¹ – диастолическое артериальное давление.

Таблица 3 – Динамика морфофункциональных показателей в ГГ

Показатель	Этап исследования			P по критерию St		
	1 этап Сентябрь (M±m)	2 этап Октябрь (M±m)	3 этап Декабрь (M±m)	между 1-м и 2- м	между 2-м и 3- м	между 1-м и 3- м
Длина тела (см)	170,4±1,3	171,1±1,3	172,0±1,3	0,05	0,05	0,05
Масса тела (кг)	58,7±1,8	61,4±1,7	63,0±1,7	0,05	0,05	0,05
ЖЕЛ ¹ (мл)	3401,6±17,1	3427,2±17,3	3453,2±16,7	0,05	0,05	0,05
ОГК ² (см)	89,5±1,1	89,7±1,1	89,8±1,1	0,05	0,05	0,05
ЭГК ³ (см)	7,3±0,1	7,4±0,1	7,4±0,1	0,05	0,05	0,05
ОТ ⁴ (см)	66,7±1,2	67,0±1,2	67,46±1,2	0,05	0,05	0,05
ОБ ⁵ (см)	72,6±1,2	73,1±1,2	73,4±1,1	0,05	0,05	0,05
ТЖС ⁶ (см)	1,5±0,1	1,6±0,1	1,6±0,1	0,05	-	0,05
ДПР ⁷ (кг)	38,3±1,3	38,9±1,2	39,1±1,2	0,05	-	0,05
ДЛР ⁸ (кг)	32,8±1,2	33,3±1,2	33,9±1,3	0,05	-	0,05
ЧСС ⁹ (уд/мин)	72,5±2,9	73,1±2,5	71,2±1,8	-	0,05	-
АДс ¹⁰ (мм.рт.ст)	109,6±1,1	108,8±1,2	109,3±1,2	-	-	-
АДд ¹¹ (мм.рт.ст)	63,5±2,5	63,5±1,6	64,6±2,0	-	0,05	-
Пр. Штанге (с)	55,0±2,1	55,7±1,8	56,7±2,1	-	0,05	0,05
Пр. Генча (с)	40,7±2,2	40,1±2,5	40,7±2,1	-	-	-

ЖЕЛ¹ – жизненная емкость легких; ОГК² – окружность грудной клетки; ЭГК³ – экскурсия грудной клетки; ОТ⁴ – окружность талии; ОБ⁵ – объем бедер; ТЖС⁶ – толщина жировой складки; ДПР⁷ – динамометрия кисти правой руки; ДЛР⁸ – динамометрия кисти левой руки; ЧСС⁹ – частота сердечных сокращений; АДс¹⁰ – систолическое артериальное давление; АДд¹¹ – диастолическое артериальное давление.

В целом, анализируя динамику данных антропометрии, можно констатировать, что в течение 4-х месяцев у испытуемых всех групп достоверно, на 95-процентном уровне значимости, увеличивались такие показатели, как длина тела (исх. 170,0±1,4; рубеж. 172,0±1,3; конеч. 173,0±1,3), масса тела (исх. 57,6±1,8; рубеж. 60,7±1,9; конеч. 61,6±1,9), ЖЕЛ (исх. 3421,3±17,5; рубеж. 3499,0±17,9; конеч. 3541,4±17,6), ОГК (исх. 89,5±1,0; рубеж. 89,7±1,0; конеч. 89,8±1,0), ЭГК (исх. 7,3±0,1; рубеж. 7,4±0,1; конеч. 7,5±0,1), ОТ (исх. 66,7±1,2; рубеж. 67,1±1,2; конеч. 67,4±1,2), ОБ (исх. 72,7±1,2; рубеж. 73,0±1,2; конеч. 73,3±1,1), ДПР (исх. 37,3±1,3; рубеж. 38,6±1,1; конеч. 39,3±1,2), ДЛР (исх. 31,8±1,2; рубеж. 33,4±1,4; конеч. 34,6±1,3) не изменился ТЖС (исх. 1,5±0,1; рубеж. 1,5±0,1; конеч. 1,5±0,1). Это вписывается в нормы данного возрастного периода и имеет тенденцию не-

которого опережения от среднестатистических нормативных показателей, что свидетельствует также о том, воспитанники перешли на чёткий распорядок дня, регулярное высококалорийное питание, нормированные режимы труда и отдыха.

Анализ динамики показателей функционального состояния также показал, что деятельность сердечно-сосудистой системы к концу второй четверти, имеет тенденцию к некоторой оптимизации. Так параметры ЧСС снизились в среднем на два удара (исх. $73,0 \pm 3,0$; рубеж. $72,0 \pm 2,9$; конеч. $70,0 \pm 2,7$), АДс (исх. $108,8 \pm 1,4$; рубеж. $110,0 \pm 1,3$; конеч. $110,4 \pm 1,3$) и АДд (исх. $63,4 \pm 2,5$; рубеж. $63,3 \pm 1,8$; конеч. $64,2 \pm 1,9$) повысились примерно на 1 мм.рт.ст. Показатели проб с задержкой дыхания – проба Штанге (исх. $54,7 \pm 2,5$; рубеж. $56,1 \pm 2,0$; конеч. $57,6 \pm 2,8$) и проба Генча (исх. $40,3 \pm 1,9$; рубеж. $40,6 \pm 2,0$; конеч. $42,1 \pm 2,2$) увеличились на четыре и две секунды соответственно, что свидетельствует о нормальном формировании адаптационного потенциала у воспитанников.

Анализируя динамику антропометрических и функциональных показателей в экспериментальной, опытной и контрольной группах, было выявлено, что показатели длины и массы тела, ЖЕЛ, ОГК, ЭГК, ДПР и ДЛР имеют тенденцию, подобную для всей обобщённой выборки. То есть, все они достоверно увеличивались от этапа к этапу. При этом в экспериментальной группе, в сравнении с опытной и контрольной, показатели ОБ, ОТ и ТСЖ, по данным рубежного и конечного тестирования, достоверно не изменились. Это даёт основание полагать, что оптимизация нормирования физических нагрузок в процессе обучения позволила сохранить в норме те антропометрические параметры, которые характерны при дефиците двигательной активности. Функциональные показатели в динамике также демонстрируют неоднозначную картину. Так, положительное и достоверное изменение ЧСС, АДс, АДд, а также результаты проб с задержкой дыхания присуще всем исследуемым группам, однако данный процесс имеет равномерный характер только в экспериментальной группе, так как прогресс прослеживается уже на рубежном тестировании. Такая равномерность позволяет говорить о стабилизации процесса адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем воспитанников экспериментальной группы, в отличие от подверженного резким изменениям в опытной и контрольной группах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования показали, что в первые месяцы обучения у всех воспитанников наблюдается рост антропометрических показателей с некоторым опережением от должных, для этого возраста, норм и оптимизации функционального состояния организма. В то же время, для экспериментальной группы исследуемые показатели имеют более равномерную динамику, что позволяет сделать вывод о необходимости целенаправленного регулирования двигательной активности обучающихся в СВУ именно на начальном этапе образовательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абаполов Ю.В. Сравнительная характеристика студентов гражданских вузов и курсантов военных учебных заведений / Ю.В. Абаполов, А.А. Лотоненко, А.А. Горелов // *Культура физическая и здоровье*. – 2012. – №1 (37). – С. 40–44.
2. Аксенова А.Н. Адаптация, физическая работоспособность и физическая подготовленность курсантов-первокурсников Кузбасского института ФСИН России / А.Н. Аксенова, В.В. Вариннов, М.Б. Пичугин // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2019. – №4 (170). – С. 6–11.
3. Адаптация курсантов средствами физической подготовки к учебному процессу в высших образовательных учреждениях системы МВД России / Н.А. Алексеев, Б.Н. Кутергин, А.В. Горбатенко, А.В. Апальков // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2016. – № 1 (131). – С. 9–13.
4. Марин, А.П. Физическая культура как средство социализации обучающихся общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации: дис. ... канд. пед. наук / А.П. Марин. – СПб, 2019. – 194 с.

5. Оконечникова Л.В. Исследование личностной и групповой компоненты социально-психологической адаптации у суворовцев / Л.В. Оконечникова, Э.Э. Сыманюк, Н.В. Усольцева // Педагогическое образование в России. – 2017. – №11. – С. 102–108.
6. Анализ психологической адаптированности студентов первого курса на начальном этапе обучения в вузе / О.Е. Пискун, А.А. Паульс, В.А. Чистяков, Н.А. Багин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 9 (115). – С. 198–203.
7. Румба О.Г. Интеллектуальный биатлон как средство формирования навыков у кадет / О.Г. Румба, А.В. Кузьменко, Б.Д. Болотов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2017. – № 3. – С. 48–54.
8. Яковлев В.В. Методические аспекты адаптации курсантов-первокурсников в военном вузе / В.В. Яковлев, Т.А. Селитренникова // Вестник Тамбовского государственного университета. – 2017. – №5 (169). – С. 105–110.

REFERENCES

1. Abapolov, Yu.V., Lotonenko, A.A. and Gorelov, A.A. (2012), “Comparative characteristics of primary adaptation of students and cadets of the military civic education”, *Kultura fizicheskaya i zdorove*, Vol. 37, No. 1, pp. 40–44.
2. Aksenova, A.N., Barinovm V.V. and Pichuginm M.B. (2019), “Adaptation, physical operability and physical fitness of the first year students-cadets of the Kuzbass institute of FSIN of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 170, No. 4, pp. 6–11.
3. Alekseevm N.A., Kutergin, N.B., Gorbatenko, A.V. and Apalkov, A.V. (2016), “Adaptation of the cadets by means of physical preparation to the educational process in higher educational institutions of the system of the MIA of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 131, No. 1, pp. 9–13.
4. Marin ,A.P. (2019), *Physical culture as a means of socialization of students of general educational organizations of the Ministry of Defense of the Russian Federation*, dissertation, St. Petersburg.
5. Okonechnikova, L.V., Symaniuk, E.E. and Usoltseva, N.V. (2017), “The study of the personal and group components of socio-psychological adaptation among Suvorov military college students”, *Pedagogical education in Russia*, No. 11, pp. 102–108.
6. Piskun, O.E., Pauls, A.A., Chistyakov, V.A. and Bagin, N.A. (2014), “Analysis of the psychological adaptedness of the first-year students at the initial stage of training in higher education institution”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 115, No. 9, pp. 198–203.
7. Rumba, O.G., Kuzmenko, A.V and Bolotov, B.D. (2017), “Intellectual biathlon as a means of shooting skill formation”, *Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies*, No. 3, pp. 48–54.
8. Yakovlev, V.V. and Selitrennikova, T.A. (2017), “Methodical aspects of first year cadets’ adaptation in military university”, *Vestnik Tambovskogo universiteta. Series: Humanities*, Vol. 169, No. 5, pp. 105–110.

Контактная информация: ivanzmceff@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.011.3

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ГИМНАСТИКИ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Алевтина Юрьевна Горобий, кандидат педагогических наук, доцент, Надежда Ивановна Годунова, кандидат педагогических наук, доцент, Алла Витальевна Ежова, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежский государственный институт физической культуры

Аннотация

Статья посвящена изучению использования гимнастических упражнений на занятиях по физическому воспитанию для повышения уровня физического развития, двигательной подготовленности и функционального состояния организма студентов младших курсов. Частными задачами

исследования являлись: разработать методику применения средств гимнастики для студентов на занятиях физической культуры; экспериментально проверить эффективность разработанной методики для повышения уровня физического развития, физической подготовленности и функционального состояния организма. Выявлена и обоснована целесообразность применения направленного педагогического воздействия.

Ключевые слова: упражнения, нагрузка, функциональные возможности, антропометрические показатели, силовая выносливость.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p133-137

INFLUENCE OF GYMNASTIC MEANS ON THE LEVEL OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL READINESS OF STUDENTS

Alevtina Yurievna Gorobij, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer Voronezh State Institute of Physical Education; Nadezhda Ivanovna Godunova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer Voronezh State Institute of Physical Education; Alla Vitalyevna Ezhova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Voronezh State Institute of Physical Education

Abstract

The article is devoted to the study of the use of gymnastic exercises in physical education classes to increase the level of physical development, motor readiness and the functional state of the body of junior students. Particular objectives of the research were: to develop a methodology for the use of gymnastics means for students in physical education classes; experimentally test the effectiveness of the developed methodology for increasing the level of physical development, physical fitness and functional state of the body. Revealed and substantiated the expediency of using directed pedagogical influence.

Keywords: exercises, load, functionality, anthropometric indicators, strength endurance.

ВВЕДЕНИЕ

Воспитание мотивации к двигательному развитию и физическому совершенствованию организма предполагает усвоение студентам свободы спортивного и физкультурно-оздоровительного выбора видов физических нагрузок различной направленности, веру в собственные физические возможности на основе усвоения новой разнообразной информации в виде двигательных умений, богатства и многообразия эмоционального отклика на их выполнение [1, 2, 4, 5].

Проведенный анализ литературных источников свидетельствует о том, что именно применение физических упражнений гимнастической направленности в учебном процессе значительно повышает его эффективность. Большой выбор средств и методов подготовки из арсенала гимнастики дает возможность преподавателям учитывать физические возможности организма студента и его мотивационные стремление при внедрении силовых нагрузок в систему занятий по физическому воспитанию [3, 6, 7].

Цель исследования – повышение эффективности физического воспитания студентов младших курсов на основе их обучения применению гимнастических упражнений в соответствии с физическими возможностями организма.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для практической реализации поставленной цели и задач исследования нами были применены следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; антропометрия и соматометрия, метод исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы; педагогический эксперимент; тестирование; математическая обработка полученных данных.

Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности предлагаемой экспериментальной методики обучения студентов использования гимнастических упражнений на занятиях по физическому воспитанию. В эксперименте приня-

ли участия студенты младших курсов Воронежского государственного технического университета в количестве 50 человек (24 юноши и 26 девушек), которые по состоянию здоровья отнесены к основной медицинской группе. Студенты были распределены в две группы – экспериментальную (25 человек – 13 девушек и 12 юношей) и контрольную (25 человек – 13 девушек и 12 юношей). В контрольную группу входили юноши и девушки, которые занимались по традиционной программе физического воспитания для ВУЗов. В экспериментальной группе студенты занимались по методике, которую мы разработали. Количество занятий в течение недели и их продолжительность в группах была идентичной. Занятия в обеих группах проводились 3 раза в неделю, согласно, одно занятие в неделю – факультативное, продолжительностью 60 минут. Экспериментальная методика применялась на двух занятиях по расписанию и одном факультативе, первое занятие недели проводилось по традиционной программе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

При построении учебного процесса с использованием гимнастических упражнений мы учитывали ряд важных факторов, таких как пол, тип телосложения и уровень физической подготовленности студентов. В зависимости от этих факторов осуществлялось планирование компонентов нагрузки по таким показателям, как: вид и характер упражнений, объем и интенсивность занятий, количество повторений и величина отягощения, частота учебных занятий и продолжительность силовой работы, интервалы отдыха, количество и очередность выполнения гимнастических упражнений на снарядах.

Планирование нагрузок для студентов происходило с учетом особенностей их строения тела. Такой подход обусловлен тем, что люди с различными типами телосложения по-разному реагируют на физическую нагрузку.

Эффективность разработанной нами методики проверялась на основе тестирования юношей и девушек контрольной и экспериментальной групп. Для определения однородности контрольной и экспериментальной групп юношей и девушек сравнивались все показатели, которые были сняты до начала педагогического эксперимента. Занимающиеся характеризовались по физической подготовленности, физическому развитию, особенностям телосложения и функциональным возможностям сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма студентов. Экспериментальные и контрольные группы юношей и девушек однородные ($p > 0,05$).

В результате внедрения в учебный процесс разработанной нами методики произошли положительные изменения в результатах двигательных тестов.

Под влиянием авторской методики у юношей экспериментально статистически достоверно ($p < 0,05-0,001$) улучшились показатели по большинству видов испытаний: подтягивание на перекладине; сгибание и разгибание рук в упоре, лежа на полу; поднятие туловища в сед за 1 мин.; прыжок в длину с места; бег на 100 м и челночный бег 4×9 м. Показатели тестирования гибкости тоже имели тенденцию к росту, однако они были статистически не достоверными ($p > 0,05$). В то же время, у юношей контрольной группы статистически достоверные улучшения результатов двигательных испытаний произошли только из бега на 100 м и челночного бега 4×9 м ($p < 0,05-0,001$).

Аналогичная ситуация наблюдается у девушек экспериментальной группы У них тоже статистически достоверно ($p < 0,05-0,001$) улучшились показатели из всех видов испытаний, за исключением наклона туловища вперед из положения сидя ($p > 0,05$). У девушек контрольной группы статистически достоверные улучшения результатов двигательных испытаний произошли в беге на 100 м и челночного бега 4×9 м ($p < 0,05-0,001$).

Установлено, что применение физических упражнений гимнастической направленности в учебном процессе физического воспитания положительно повлияло на отдельные антропометрические показатели студентов экспериментальной группы. Так, у юношей статистически достоверно увеличилась масса тела ($p < 0,05$) и обхват грудной

клетки ($p < 0,001$). У девушек экспериментальной группы обхват грудной клетки увеличился достоверно ($p < 0,05$), однако масса тела, напротив, уменьшилась ($p < 0,001$). Длина тела юношей и девушек осталась почти без изменений ($p > 0,05$). В то же время динамика всех антропометрических показателей студентов контрольной группы статистически не достоверна ($p > 0,05$).

Динамика показателей массы тела и обхвата грудной клетки студентов экспериментальной группы зависела от направленности занятий на развитие того или иного физического качества. Так, при развитии максимальной силы за счет увеличения мышечных объемов возрастала масса тела; при развитии силовой выносливости уменьшается подкожно-жировой слой. У юношей занятия были направлены преимущественно на увеличение мышечных объемов, а у девушек – на уменьшение жировой ткани.

Изменения в массе тела и обхват грудной клетки юношей и девушек экспериментальной группы привели к изменениям показателей индексов, характеризующих особенности строения тела студентов: у юношей произошло статистически достоверное улучшение индексов Бругша ($p < 0,001$), Пинье ($p < 0,05$); у девушек – индекс Пинье ($p < 0,05$). У студентов контрольной группы динамика показателей, характеризующих особенности строения тела, статистически не достоверна ($p > 0,05$).

В результате анализа полученных данных было выяснено, что под действием занятий с использованием средств гимнастики у юношей экспериментальной группы увеличился ($p < 0,01$) показатель активной массы тела (АМТ) и незначительно уменьшился уровень жирового слоя ($p > 0,05$). Изменения вышеуказанных показателей у юношей контрольной группы статистически не достоверны ($p > 0,05$).

Увеличение показателя АМТ у юношей экспериментальной группы обусловлено тем, что нагрузки были направлены на увеличение мышечных объемов, что привело к одновременному увеличению мышечной массы у студентов. У девушек экспериментальной группы методика, разработанная нами, способствовала значительному уменьшению жирового слоя в организме ($p < 0,01$), в то же время изменения показателя активной массы тела не достоверны ($p > 0,05$). По нашему мнению, это обусловлено тем, что для девушек занятия с использованием гимнастических упражнений были направлены преимущественно на развитие силовой выносливости. У девушек контрольной группы изменения в упомянутых выше показателях не существенны ($p > 0,05$).

Применение экспериментальной методики привело к статистически достоверному ($p < 0,05$) улучшению показателя функционального состояния сердечно-сосудистой системы – индекса Руфье-Диксона у девушек и юношей экспериментальной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате внедрения в учебный процесс по физическому воспитанию разработанной нами методики применения гимнастических упражнений произошло статистически достоверное ($p < 0,05-0,001$) улучшение большинства антропометрических, функциональных показателей и результатов двигательных тестов студентов экспериментальной группы.

В результате реализации в учебном процессе по физическому воспитанию нашей методики значительно повысилось мотивационное отношение студентов к физкультурно-спортивной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ежова, А.В. Педагогическое обеспечение эффективности процесса физического воспитания в вузе / А.В. Ежова, С.С. Артемьева, О.Н. Крюкова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия : Проблемы высшего образования. – 2017. – № 3. – С. 37–39.
2. Использование утяжелённой скакалки в тренировке баскетболистов студенческих команд / О.В. Ильичева, Я.В. Сираковская, А.В. Ежова, Н.И. Зиземская, А.В. Доронкин // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 4. – С. 93–96.

3. Киселева, Л.Е. Применение гимнастических упражнений на занятиях физической культурой в вузе / Л.Е. Киселева, И.Ю. Страшенко, В.В. Мнойн // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2018. – № 2. – С. 85–87.
4. Козлов, Я.Е. Динамика показателей физической подготовленности юных футболистов 11–14 лет при совершенствовании техники владения мячом на основе асимметрии развития двигательной функции / Я.Е. Козлов, А.В. Ежова // Культура физическая и здоровье. – 2013. – №2. – С. 72–75.
5. Организация занятий оздоровительной направленности со студентками 18–22 лет / Я.В. Сираковская, О.В. Ильичева, А.В. Ежова, Н.В. Чекалина, Л.В. Яковлева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (180). – С. 300–303.
6. Применение шейпинга на занятиях по физической культуре у студенток вуза / Н.В. Чекалина, Л.В. Яковлева, Я.В. Сираковская, А.В. Ежова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 4. – С. 100–109.
7. Семенов, Д.В. Проявление силовых качеств в процессе выполнения гимнастических упражнений / Д.В. Семенов, В.Н. Шляхтов, А.А. Румянцев // Теория и практика физической культуры. – 2015. – №6. – С. 55–58.

REFERENCES

1. Yezhova, A.V., Artemyeva, S.S. and Kryukova, O.N. (2017), "Pedagogical support for the effectiveness of the process of physical education in high school", *Bulletin of the Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*, No. 3, pp. 37–39.
2. Ilcheva, O.V., Sirakovskaya, Y.V., Yezhova A.V., Zizemskaya, N.I. and Doronkin, A.V. (2018) "The use of a weighted rope in the training of student basketball players", *Physical Culture and Health*, No. 4, pp. 93–96.
3. Kiseleva, L.E., Strashchenko, I.Y. and Mnoyan, V.V. (2018), "The use of gymnastic exercises in physical culture lessons at the university", *Proceedings of the Rostov State Transport University*, No. 2, pp. 85–87.
4. Kozlov Y.E. and Yezhova A.V. (2013), "Dynamics of physical readiness indicators of young football players aged 11–14 years with the improvement of the technique of ball possession on the basis of the asymmetry of the development of the motor function", *Culture is physical and health*, No. 2, pp. 72–75.
5. Sirakovskaya, Y.V., Ilcheva, O.V., Yezhova, A.V., Chekalina, N.V. and Yakovleva, L.V. (2019) "Organization of recreational classes with students aged 18–22", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 4 (180), pp. 300–303.
6. Chekalina, N.V., Yakovleva, L.V., Sirakovskaya, Y.V. and Yezhova, A.V. (2017), "Application of shaping in physical culture lessons for university students", *Bulletin of the Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 4, pp. 100–109.
7. Semenov, D.V., Shlyakhtov, V.N. and Romyantsev, A.A. (2015), "Manifestation of strength qualities in the process of performing gymnastic exercises", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 55–58.

Контактная информация: gonav@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК 796.332

ЗНАЧИМОСТЬ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ (ПРОБЛЕМЫ И РЕАЛИИ ПРАКТИКИ)

Инесса Юрьевна Горская, доктор педагогических наук, профессор, Григорий Станиславович Баймаков, аспирант, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск; Игорь Валерьевич Аверьянов, кандидат педагогических наук, доцент, Московский государственный технический университет имени Баумана, Москва

Аннотация

Цель исследования – анализ действующих подходов к координационной подготовке в футболе (выявление проблемных аспектов). В статье представлен анализ результатов анкетирования

тренеров по вопросам значимости и способов реализации координационной подготовки в футболе. Проведенное исследование позволило выявить проблемные аспекты организации и реализации координационной подготовки при работе с юными футболистами: низкий уровень информированности тренеров о специфичности формирования и развития разных видов координационных способностей; недостаточное количество времени на реализацию координационной подготовки футболистов в структуре тренировочного процесса; отсутствие у тренеров научно-методической информации и технологий реализации координационной подготовки футболистов, в том числе направленной на снижение выраженности двигательной асимметрии; недостаточно широкий «арсенал» средств и подходов к оценке и развитию разных видов координационных способностей у тренеров.

Ключевые слова: футбол, координационные способности, тренеры по футболу, координационная подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p137-142

IMPORTANCE OF THE COORDINATION TRAINING OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS (PROBLEMS AND REALITIES OF PRACTICE)

*Inessa Yuryevna Gorskaya, the doctor of pedagogical sciences, professor, **Grigory Stanislavovich Baimakov, the post-graduate student, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk; Igor Valerievich Averyanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Bauman Moscow State Technical University, Moscow***

Abstract

The purpose of the study is to analyze the current approaches to coordination training in football (to identify problematic aspects). The article presents an analysis of the results of a questionnaire survey of coaches on the importance and methods of implementing coordination training in football. The study made it possible to identify problematic aspects of organizing and implementing coordination training when working with young football players: low level of awareness among coaches about the specificity of the formation and development of different types of coordination abilities; insufficient amount of time for the implementation of the coordination training of football players in the structure of the training process; lack of scientific and methodological information and technologies for the implementation of coordination training of football players, including those aimed at reducing the severity of motor asymmetry; insufficiently wide "arsenal" of means and approaches to the assessment and development of different types of coordination abilities among coaches.

Keywords: football, coordination skills, football coaches, coordination training.

ВВЕДЕНИЕ

В игровых видах спорта, в том числе в футболе, значимость высокого уровня развития координационных способностей и их вклад в успешное освоение технических действий и игровую результативность неоднократно подчеркивалась исследователями и практиками [1, 2, 3, 4, 6]. Однако, вопрос поиска эффективных технологий развития широкого спектра разных видов координационных способностей остается актуальным в настоящее время. В практике координационная подготовка осуществляется чаще всего с применением комплексного подхода, то есть отсутствует узкая целевая направленность на развитие разных компонентов этих способностей. Тренеры по футболу основное внимание уделяют технико-тактической и физической подготовке, подразумевая, что развитие координационных способностей происходит автоматически во время отработки технико-тактических комбинаций, игровой практики. При этом, исследователи отмечают, что механизмы формирования и проявления разных видов координационных способностей (реагирующих, ориентационных, кинестетических, способностей к ритму и равновесию) не одинаковы [3, 4, 5]. Один и тот же игрок может обладать высокой точностью по пространственным параметрам движения, однако, сниженный уровень способностей к динамическому равновесию.

В связи с вышесказанным, необходимо изучить опыт тренерской деятельности для выявления проблемных аспектов, существующих в процессе реализации координационной подготовки юных футболистов.

Цель исследования. Анализ действующих подходов к координационной подготовке в футболе (выявление проблемных аспектов).

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использованы методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование, анализ, статистическая обработка. В исследовании приняли участие 24 тренера по футболу (4 тренера – высшая квалификационная категория, 9 тренеров – 1 квалификационная категория, 8 тренеров – 2 квалификационная категория, 10 тренеров по футболу, не имеющие категории).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе решения задачи, направленной на выявление проблемных аспектов, анализа действующих подходов к координационной подготовке в футболе, мы приняли решение воспользоваться практическим опытом и интеллектуальным ресурсом тренеров. Считаем, что этот аспект очень важен, так как только в процессе успешной практической деятельности возможно получение основательной, подтвержденной информации о том, каким образом решать разнообразные задачи, возникающие в процессе подготовки футболиста, становлении спортсмена, начиная с начального этапа подготовки. Для анализа мнений тренеров в ходе исследования была составлена и разработана анкета, вопросы которой затрагивали моменты, касающиеся оценки, развития координационных способностей, их значения и вклада в спортивную результативность, проблемных вопросов, возникающих при развитии координационных способностей, а также совершенствования тренировочного процесса в части координационной подготовки. Текст (бланк) анкеты состоит из 15 вопросов, часть из которых подразумевала развернутые подробные ответы, содержащие личное мнение тренера по вопросам организации и реализации, средств и методов координационной подготовки.

Следует отметить, что анализ результатов проведенного анкетирования свидетельствует о выраженных разногласиях респондентов по отдельным вопросам. Однако, по некоторым вопросам мнения специалистов совпадают. Остановимся подробнее на основных результатах анкетирования и обобщении сведений, которые удалось получить.

Первый вопрос анкеты касался выяснения мнений специалистов об отведении отдельного времени в тренировочном процессе для координационной подготовки. 100% респондентов ответили, что в тренировочном процессе отводят отдельное время для координационной подготовки.

Немаловажным при проведении анкетирования было получение информации о том, какие виды координационных способностей необходимы для успешной деятельности футболиста (второй вопрос анкеты). Анализ ответов респондентов на второй вопрос анкеты свидетельствует о значительных разногласиях специалистов по вопросу, какие виды координационных способностей необходимы для успешной деятельности футболиста. Большинство респондентов делились опытом тренировочного процесса, не предоставляя никакой информации о развитии координационных способностей.

Большинство респондентов отметили, что футболисты с высоким уровнем развития способностей к точности дифференцирования движений являются наиболее успешными. Безусловно, способность к дифференцированию, которая выражается в достижении высокой точности и экономичности отдельных частей и фаз движения, а также движения в целом необходима для любого футболиста. С целью повышения эффективности игровой деятельности, многие респонденты указали, что одной из наиболее важных координационных способностей является способность к равновесию, то есть к сохране-

нию устойчивого положения тела в условиях, затрудняющих сохранение равновесия. Малая часть респондентов (по одному голосу) отнесли к факторам успешности футболиста развитие таких способностей как способность к реагированию, способность к ориентации и ритмической способности. Оставшаяся часть тренеров (больше половины респондентов) затруднились выделить виды координационных способностей необходимых для успешной деятельности футболиста, что свидетельствует о недостаточных знаниях тренеров по вопросам видов координационных проявлений, их специфичности, связи с игровой деятельностью в футболе.

Далее нашим респондентам (третий вопрос анкеты) было предложено расставить баллы соответствующей значимости разных видов координационных способностей для успешности действий футболиста. Значение баллов от 0 (минимальное) до 10 (максимальное). При проведении анализа видно большое разногласие респондентов. Так, значимость способности к ориентации в пространстве оценена на 10 баллов 47% респондентов, 9 баллов – 7%, 8 баллов – 20%, 7 баллов – 13%, 4 балла – 7%). Способность к реакциям и переключению оценена на 10 баллов оценена 60% респондентов, 8 баллов – 13%, 7 баллов – 13%, 4 балла – 6%, 3 балла – 13%. Способность к ритму большинством тренеров оценена как незначимая (около половины респондентов поставили ниже 5 баллов), что связано, видимо, с тем, что для деятельности футболиста характерен рывковый, неоднородный ритмовый рисунок.

Высокие оценки по уровню значимости имеет способность к сохранению статического и динамического равновесия, о чем свидетельствует мнение, высказанное тренерами (около 80% опрошенных оценили значимость данной способности 8–10 баллов). Способность к точности дифференцирования, оценивания и воспроизведения заданных пространственных параметров движения, по мнению многих исследователей, наиболее значима в ситуативных видах деятельности, однако не все тренеры оценивают ее высоко (по пространственным параметрам движения: 10 баллов – 40%, 9–13%, 8–20%, 6–7%, 5–13%, 2–7%; по силовым параметрам движения: 10–33%, 9–7%, 8–33%, 7–7%, 6–7%, 5–7%, 3–7%; по временным параметрам движения: 10–33%, 9–7%, 8–20%, 5–20%, 4–13%).

По поводу ответа на вопрос о длительности выделяемого времени на тренировки с целью развития координационных способностей (четвертый вопрос анкеты), нами также было замечено значительное расхождение мнений специалистов, а именно – 20% уделяют времени на тренировке всего от 1 до 10 минут, 67% респондентов отводят в тренировочном процессе от 10 до 20 минут и только 13% тренеров выделяют 20–30 минут на тренировочном занятии.

Следующий вопрос: «В какой части тренировочного занятия даются упражнения на улучшение координации футболиста?» в большинстве случаев (80% от общего числа респондентов) ответили, что даются упражнения в подготовительной (разминочной) части занятия и только небольшое количество тренеров (20% от общего числа респондентов) указали основную часть занятия.

Также разногласия тренеров выражены и в вопросе о совмещении координационных упражнений и физической подготовки в тренировочном процессе, где 60% респондентов ответили, что совмещают координационные упражнения и физическую подготовку, 40% респондентов, ответили, что нет. Седьмой вопрос анкеты касался совмещения координационных упражнений и технической подготовки. 100% респондентов ответили, что в тренировочном процессе совмещают координационные упражнения и техническую подготовку.

Большие затруднения вызвал у тренеров блок вопросов, касающихся средств, методических приемов, подходов, применяемых ими в процессе координационной подготовки, что свидетельствует о том, что на практике этому не уделяется должного внимания. Чаще всего тренер действует интуитивно, что затрудняет реализацию контроля координационной подготовленности юных спортсменов, свидетельствует об отсутствии

системного подхода в данном аспекте подготовки. Лишь 40% тренеров смогли назвать основные методические приемы, применяемые ими в процессе развития координационных способностей, 2 тренера привели примеры упражнений из арсенала ОФП и СФП, применяемых ими в процессе координационной подготовки. Остальная часть респондентов считает, что координационные способности развиваются автоматически в процессе выполнения ударов по воротам, передач, а также в игровых ситуациях.

По той части анкеты, которая касалась подходов, направленных на «двустороннюю» координационную подготовку, то есть применение тренинга с воздействием, как на ведущую сторону тела, так и неведущую, большинство респондентов ответили, что специально данным вопросом не занимаются. 20% респондентов при применении средств общей направленности (ОФП) дают задание на правую и левую ногу. При отработке технических действий такой прием тренеры применяют редко.

ВЫВОД

Проведенное исследование позволило выявить проблемные аспекты организации и реализации координационной подготовки при работе с юными футболистами:

- низкий уровень информированности тренеров о специфичности формирования и развития разных видов координационных способностей;
- недостаточное количество времени на реализацию координационной подготовки футболистов в структуре тренировочного процесса;
- отсутствие у тренеров научно-методической информации и технологий реализации координационной подготовки футболистов, в том числе направленной на снижение выраженности двигательной асимметрии;
- недостаточно широкий «арсенал» средств и подходов к оценке и развитию разных видов координационных способностей у тренеров.

Анализ результатов проведенного анкетирования свидетельствует о выраженном «разрыве» теории и практики по вопросам координационной подготовки футболистов. Научные сведения по этому вопросу, имеющиеся в отдельных источниках, слабо внедрены в практику тренировочного процесса. Существует дефицит практико-ориентированных технологий, позволяющих эффективно осуществлять координационную подготовку юных футболистов. Анализ результатов проведенного анкетирования позволил получить информацию, которая послужила основой дальнейших этапов исследования, а именно, разработки и обоснования методики развития координационной подготовки, направленной на снижение выраженности двигательной асимметрии в тренировочном процессе юных футболистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов И.В. Исследование психомоторных показателей футболистов 8-17 лет, значимых для точности технико-тактических действий / И.В. Аверьянов, С.В. Осипов // Омский научный вестник. – Омск. – 2015. – № 2 (136). – С. 177–180.
2. Правдов М.А. Техническая подготовка футболистов на основе развития способности к дифференцировке мышечных усилий / Правдов Михаил Александрович, Аль Рубайе Нухад Х Аббас, Правдов Дмитрий Михайлович // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании : сборник трудов Межвузовской научно-практической конференции, 23 марта 2016 года : электронное издание / Моск. пед. гос. ун-т. – Москва, 2016. – Ч. 2. – С. 167–176. URL: <http://mpgu.su/wp-content/uploads/2014/10/sbornik-2-chast-itogovyyi---variant.pdf> (10.12.2020).
3. Физиологическое обоснование методики повышения кинестетических координационных способностей у футболистов детей младшего школьного возраста / С.С. Артемьева [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 28–32.
4. Бобровский Е.А. «Чувство мяча» и его развитие у юных футболистов в учебно-тренировочном процессе / Е.А. Бобровский, А.В. Володин // Теория и практика физического воспитания. – 2014. – № 1. – С. 14–16.

5. Войтус, Л.В. Обучение техническим действиям юных футболистов 10-11 лет / Л.В. Войтус, А.П. Михайловский, В.В. Яненко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166). – С. 35–37.
6. Изменение точности различения пространственных и силовых параметров движений у юных футболистов 13–15 лет под воздействием утомления / М.М. Шестаков, И.В. Кулекин, Ж.Г. Аникиенко, А.Г. Забуга // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2019. – № 3. – С. 26–33.

REFERENCES

1. Averyanov, I.V. and Osipov, S.V. (2015), “The study of psychomotor indicators of football players of 8-17 years old, significant for the accuracy of technical and tactical actions”, *Omsk Scientific Herald*, No. 2 (136), pp. 177–180.
2. Al Rubaye N.X.A., Pravdov M.A., Pravdov D.M. (2016), “Technical training of football players on the basis of the development of the ability to differentiate muscle effort”, *Proceedings of the Interuniversity scientific-practical conference (March 23, 2016)*, Moscow: MPGU, pp. 167–176.
3. Artemyeva S.S. [et al.] (2015), “Physiological substantiation of the method for increasing kinesthetic coordination abilities in football players of primary school children”. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 9 (127), pp. 28–32.
4. Bobrovsky E.A. and Volodin A.V., (2014) “Feeling the ball” and its development among young football players in the educational process”, *Theory and practice of physical education*, No. 1, pp. 14–16.
5. Voitov, L.V., Mikhailovsky, A.P. and Yanenko, V.V. (2018), “Teaching the technical actions of young soccer players 10-11 years old”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (166), pp. 35–37.
6. Shestakov, M.M., Kulekin, I.V., Anikienko, J.G., Zabuga, A.G. and Shestakov, M.M. (2019), “Changing the accuracy of distinguishing spatial and power parameters of movements in young football players aged 13–15 under the influence of fatigue”, *Physical Culture, Sport – Science and Practice*, No. 3, pp. 26–33.

Контактная информация: mbofkis@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.11.2020

УДК 796.92

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МОНИТОРИНГА
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ
ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИЦ-ГОНЩИЦ**
*Инесса Юрьевна Горская, доктор педагогических наук, профессор, Елена Анатольевна
Шагарова, преподаватель, Владимир Иванович Михалев, доктор педагогических наук,
профессор, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск*

Аннотация

Цель исследования – изучение возможностей использования эргометра SkiErg (Concept 2), биоэлектрoхимического датчика Lactate-Plus (Sports) Meter Kit и мониторинга дневников тренировок в системе Polar Flow для мониторинга показателей функционального состояния и индивидуализации тренировочных нагрузок высококвалифицированных лыжниц-гонщиц. В статье дана характеристика возможностей использования мобильных технологий мониторинга функционального состояния лыжниц-гонщиц высокой квалификации. Использование мобильных технологий мониторинга функционального состояния в данном исследовании в подготовительном периоде макроцикла высококвалифицированных лыжниц позволило в значительной мере оптимизировать управление тренировочным процессом (индивидуальное снижение или повышение интенсивности, увеличение или снижение объема нагрузки, корректировка зоны интенсивности с учетом подготовленности спортсменок и результатов теста на определение уровня ПАНО).

Ключевые слова: лыжные гонки, функциональное состояние, мониторинг, индивидуализация, физическая подготовка.

APPLICATION OF MOBILE FUNCTIONAL MONITORING TECHNOLOGIES FOR INDIVIDUALIZATION OF PREPARATION OF HIGHLY SKILLED SKIER-RACERS

Inessa Yuryevna Gorskaya, the doctor of pedagogical sciences, professor, Elena Anatolyevna Shagarova, the teacher, Vladimir Ivanovich Mikhalev, the doctor of pedagogical sciences, professor, Siberian State University of Physical Culture and Sport, Omsk

Abstract

The aim of the research was to study the possibilities of using the SkiErg ergometer (Concept 2), bio electrochemical Sensor Lactate-Plus (Sports) Meter Kit and monitoring training diaries in the Polar Flow system to monitor the indicators of the functional state and individualize the training loads of highly qualified female skiers. The article describes the characteristics of the possibilities of using mobile technologies for monitoring the functional state of highly qualified female racers. The use of mobile technologies for monitoring the functional state in this study in the preparatory period of the macrocycle of highly qualified female skiers made it possible to significantly optimize the control of the training process (individual decrease or increase in intensity, increase or decrease in the volume of load, correction of the intensity zone, taking into account the fitness of athletes and the results of the test for determining the level of anaerobic metabolic threshold).

Keywords: cross-country skiing, functional state, monitoring, individualization, physical training.

ВВЕДЕНИЕ

Мониторинг показателей функционального состояния спортсменов высокой квалификации является неотъемлемой частью спортивной подготовки, позволяя более точно планировать и распределять нагрузки в макроцикле, осуществлять текущий и этапный контроль (медико-биологический и педагогический), своевременно корректировать тренировочные планы, оценивать готовность к важнейшим соревнованиям, прогнозировать ближайшие и долгосрочные достижения соревновательного результата. Программно-содержательные аспекты мониторинга показателей функционального состояния специфичны в зависимости от вида спорта, уровня квалификации, материально-технического и кадрового обеспечения тренировочного процесса. Исследователями отмечается, что качественные и количественные составляющие программ мониторинга функционального состояния в спорте должны соответствовать современным реалиям развития конкретного вида спорта, требованиям к уровню функциональной готовности спортсмена [4, 8]. Ввиду значительных изменений в системе подготовки лыжников-гонщиков на современном этапе, возросшей конкуренции, интенсификации соревновательного процесса, вопросы должного медико-биологического научного сопровождения подготовки высококвалифицированных лыжников приобретают особую актуальность [2, 3, 5, 6]. В настоящее время расширились возможности быстрого получения информации о состоянии спортсмена в связи с распространением цифровых технологий работы с биосистемами [1, 7, 8, 9]. Однако, вопросы интерпретации полученных обширных сведений по разным показателям функционального состояния спортсмена, использование этой информации тренерами для индивидуализации тренировочных и соревновательных нагрузок в лыжном спорте остаются открытыми и продолжают вызывать интерес исследователей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение возможностей использования эргометра SkiErg (Concept 2), биоэлектрохимического датчика Lactate-Plus (Sports) Meter Kit и мониторинга дневников тренировок в системе Polar Flow для анализа показателей функционального состояния и индивидуализации тренировочных нагрузок высококвалифицированных лыжниц-гонщиц.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использованы методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, анализ документальных материалов, медико-биологические методы, статистическая обработка. Исследование проведено на базе кафедры естественно-научных дисциплин ФГБОУ ВО СибГУФК и государственного автономного учреждения Тюменской области «Центр спортивной подготовки и проведения спортивных мероприятий», г. Тюмень с участием 20 лыжниц-гонщиц высокого уровня, состоящих в сборной Тюменской области (уровень квалификации МС, КМС). Спортсменки были разделены на две группы – экспериментальную и контрольную. В экспериментальной группе внедрено использование мобильных технологий для анализа показателей функционального состояния и индивидуализации тренировочных нагрузок.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В данной статье кратко охарактеризован опыт использования мобильных технологий мониторинга функционального состояния для индивидуализации параметров нагрузок лыжниц-гонщиц высокой квалификации. При реализации данного исследования проводилась совместная работа тренера и комплексной научной группы, в составе которой работал один из соавторов статьи.

Для оценки аэробных возможностей был использован тест со ступенчато повышающейся нагрузкой на тренажере SkiErg (Concept 2). Концентрацию лактата в крови определяли электрохимическим методом (использовался биоэлектрохимический датчик Lactate-Plus (Sports) Meter Kit). На каждой ступени определялась также мощность нагрузки (абсолютная, Вт), ЧСС (использовались мониторы сердечного ритма Polar V800 и M400), пройденное расстояние, частоту циклов движений руками. Для коррекции тренировочных планов анализировались графики выполнения теста на тренажере SkiERG (Concept 2).

Ниже представлены примеры индивидуальных графиков теста на тренажере SkiERG (Concept 2) и интерпретация полученных данных в ходе этапного контроля. Анализ данных проводился срезовым методом (май, июль, сентябрь) с учетом направленности подготовки (выделены группы: «спринт», «дистанция» и «универсалы»).

Для примера, на рисунке 1, показан индивидуальный график лыжницы-гонщицы из группы «Универсалы».

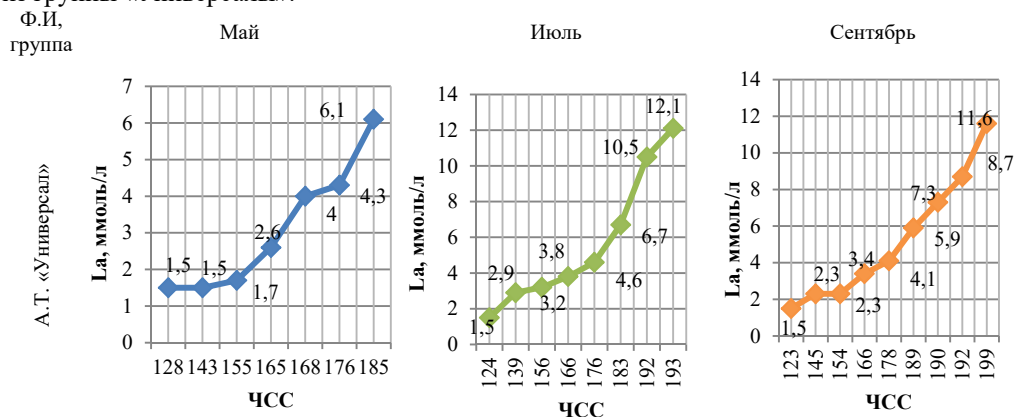


Рисунок 1 – Пример индивидуального графика зависимости ЧСС и уровня лактата в крови (на каждой ступени теста) на тренажере SkiERG (Concept 2) в разные периоды подготовки лыжницы-гонщицы из группы «Универсал»

Можно наблюдать, что с ростом тренированности у спортсменки происходит улучшение функциональных возможностей организма, при этом повышается и степень

работы на тренажере, что говорит о росте силовых качеств мышц плечевого пояса лыжницы-гонщицы. В мае спортсменка выходила на ПАНО на 5 ступени (мощность работы составляла 125 Вт, ЧСС = 166 уд/мин). В июле количество выполненных ступеней составило 7 (175 Вт), произошло улучшение функциональной подготовленности. В сентябре было выполнено 9 ступеней (225 Вт), но с меньшей экономичностью работы, так как спортсменка вышла на ПАНО на той же ступени, что и в мае, но с пульсом 172 уд/мин. Это говорит о том, что спортсменка смогла выполнить большее количество ступеней, за счет анаэробного энергообеспечения. Следовательно, необходимо сохранять в тренировочном процессе объем силовой подготовки и увеличить работу в аэробном режиме. Также в ходе исследования реализован мониторинг дневников тренировок в системе Polar Flow лыжниц-гонщиц высокой квалификации. Полученные данные использовались для коррекции параметров тренировочной нагрузки. Используя систему Polar Flow возможно перманентно отслеживать режим работы и интенсивность проведенного тренировочного занятия спортсменок (рисунок 2). На рисунке для примера представлен скриншот экрана из дневника тренировок лыжниц-гонщицы высокой квалификации.

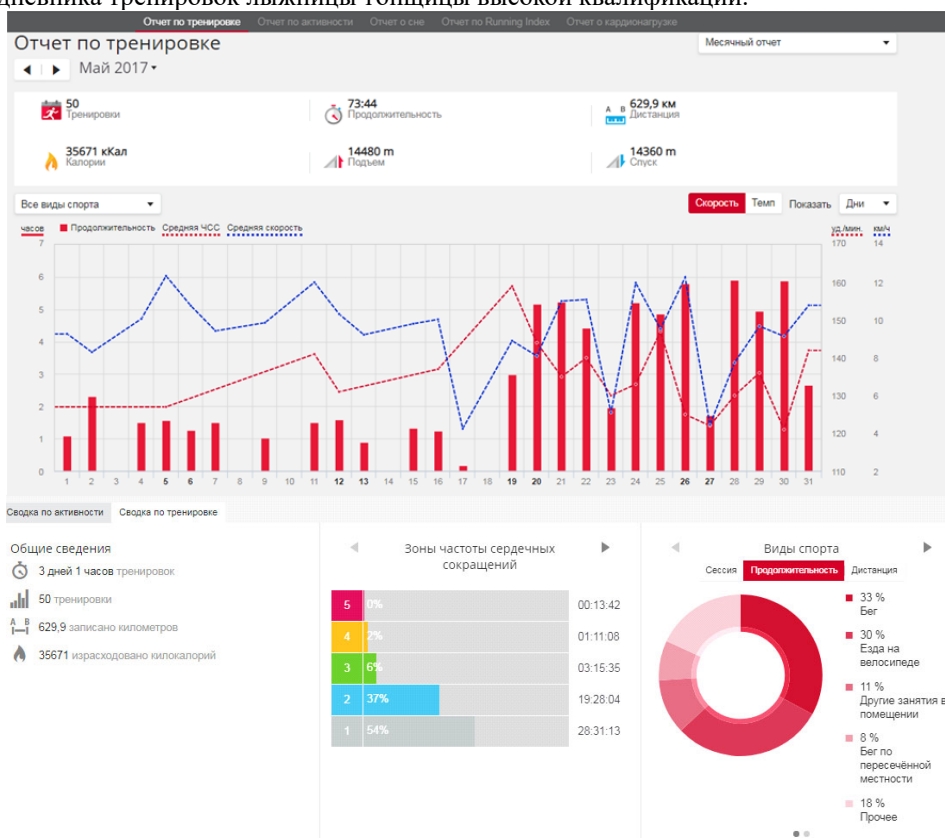


Рисунок 2 – Скриншот дневника тренировок из системы Polar Flow высококвалифицированной лыжницы-гонщицы в мае

Используя данную технологию, быстро и удобно удается получить информацию о параметрах выполненной нагрузки и показателях функционального состояния в процессе ее выполнения. В частности, в отображенном примере у лыжницы в мае объем выполненной работы – 629,9 км, время, потраченное на тренировочные занятия 73 часа 44 минуты, всего выполнено 50 тренировок. Анализ среднего пульсового значения спортсменки в течение месяца ЧСС ср. = 145 уд/мин. На данном этапе нагрузка характеризуется низкоинтенсивной, так как до середины мая лыжницы-гонщицы восстанавливались (пе-

реходный период), после 16 мая идет втягивающий микроцикл. Запланированный объем нагрузки выполнен, но превышена интенсивность в данный период подготовки, в соответствии с чем, внесена коррекция в тренировочный процесс. Необходимо осуществлять оперативный контроль, чтобы избежать переутомления или перенапряжения лыжницы-гонщицы.

ВЫВОД

На основе использования информации, полученной с помощью современных мобильных технологий мониторинга функционального состояния, процесс планирования, индивидуализации и коррекции тренировочных нагрузок может быть значительно более быстрым и точным. В частности, важнейшие показатели функционального состояния можно отследить в ходе нескольких минут. Использование мобильных технологий мониторинга функционального состояния в данном исследовании в подготовительном периоде макроцикла высококвалифицированных лыжниц-гонщиц позволило в значительной мере оптимизировать управление тренировочным процессом (индивидуальное снижение или повышение интенсивности, увеличение или снижение объема нагрузки, корректировка зоны интенсивности с учетом подготовленности спортсменок и результатов теста на определение уровня ПАНО, более точное индивидуальное планирование соревновательных стартов и прогнозирование соревновательной результативности).

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные технологии как фактор реализации принципов преемственности медико-биологического обеспечения спортсменов сборных команд России / П.В. Артамохов, Е.Г. Воробьев, А.С. Самойлов, А.В. Зоренко // Спортивная медицина: наука и практика.– 2014.– №3.– С. 112–118.
2. Головачев, А. И. Особенности достижения модельных показателей физической подготовленности лыжниц-гонщиц высокой квалификации при подготовке к олимпийским играм / А.И. Головачев, В. И. Колыхматов, С. В. Широкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 9 (175). – С. 43–48.
3. Гурский, А.В. Применение модельных характеристик для совершенствования спортивно-технического мастерства лыжников-гонщиков / А.В. Гурский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.– 2013. – №. 2 (96). – С. 31–35.
4. Мониторинг функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов и совершенствование программного обеспечения в процессе тренировочных мероприятий / Ф. А. Иорданская [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2018. – № 5. – С. 37–44.
5. Попов, Д.В. Физиологические основы оценки аэробных возможностей и подбора тренировочных нагрузок в лыжном спорте и биатлоне / Д.В. Попов, А.А. Грушин, О.Л. Виноградова. – Москва : Советский спорт, 2014. – 78 с.
6. Попов, Д.В. Организация физиологического тестирования биатлонистов и лыжников / Д.В. Попов, Н.С. Загурский // Современная система спортивной подготовки в биатлоне : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции (Омск, 23-24 апреля 2015 г.). – Омск, 2015. – С. 236–248.
7. Телемониторинг функционального состояния высококвалифицированных спортсменов / А.П. Середя, С.В. Матвиенко, Г.Д. Горбунов, О.С. Морозов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 7 (137).– С. 169–175.
8. Фомиченко, Т.Г. Современные подходы к совершенствованию системы научно-методического обеспечения подготовки спортивных сборных команд России / Т.Г. Фомиченко, М.П. Шестаков, А.Г. Абалян // Вестник спортивной науки.– № 5 (5).– 2010.– С. 3–6.
9. Ярмолинский, В.И. Гаджеты и мобильные приложения для оперативного контроля здоровья и работы сердца / В.И. Ярмолинский, А. Ю. Лебедев // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма : сб. статей (материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., 6–7 окт. 2016 г.), Мозырь, 2016. – С. 253–256.

REFERENCES

1. Artamokhov, P.V., Vorobiev. E.G., Samoilov. A.S. and Zorenko, A.V. (2014), "Information technologies as a factor in the implementation of the principles of continuity of medical and biological support for

athletes of Russian national teams”, *Sports medicine: science and practice*, No. 3, pp. 112–118.

2. Golovachev, A.I., Kolykhatov, V.I. and Shirokova, S.V. (2019), “Features of achievement of model indices of physical readiness of highly qualified female racers in preparation for the Olympic Games”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (175), pp. 43–48.

3. Gursky, A.V. (2013), “Application of model characteristics to improve the sports and technical skill of skiers-racers”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (96), pp. 31–35.

4. Iordanskaya, F.A. (2018), “Monitoring of functional readiness of highly qualified athletes and improvement of software in the process of training activities”, *Sports Science Bulletin*, No. 5, pp. 37–44.

5. Popov, D.V., Grushin, A.A. and Vinogradova, O.L. (2014), *Physiological basis for assessing aerobic capabilities and selection of training loads in skiing and biathlon*, Soviet sport, Moscow.

6. Popov, D. V. and Zagursky, N.S. (2015), “Organization of physiological testing of biathletes and skiers”, Modern system of sports training in biathlon, *Materials of the IV All-Russian scientific-practical conference, Omsk, April 23–24, 2015*, Omsk. pp. 236–248.

7. Sereda, A.P., Matvienko, S.V., Gorbunov, G.D. and Morozov, O.S. (2016), “Telemonitoring of the functional state of highly qualified athletes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (137), pp. 169–175.

8. Fomichenko T.G., Shestakov M.P., Abalyan A.G. (2010), “Modern approaches to improving the system of scientific and methodological support for the training of sports teams of Russia”, *Bulletin of sports science*, No. 5 (5), pp. 3–6.

9. Yarmolinsky V.I., Lebedev A. Yu. (2016), “Gadgets and mobile applications for operational control of health and heart function”, *Actual problems of physical education, sport and tourism: collection of articles; materials of the VI International scientific-practical conference, 6-7 October 2016, Mozyr*, pp. 253–256.

Контактная информация: mbofkis@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 378

ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КУРСАНТОВ В ВУЗАХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ РОССИИ

Александр Дмитриевич Грек, соискатель, Псковский филиал Академии ФСИН России

Аннотация

В статье выявлены показатели, определяющие эффективность процесса профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России. К ним относятся: высокий уровень методической и профессиональной подготовленности преподавателей; хорошее владение приемами педагогического воздействия на курсантов; владение навыками коммуникативного взаимодействия с курсантами; хорошо развитые умения психологического воздействия на курсантов с учетом их темперамента. Важны также учет в процессе профессионального развития курсантов специфики их деятельности после окончания вуза, а также умения вызвать и поддерживать у курсантов интерес к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: показатели; эффективность процесса профессионального развития; курсанты; вузы ФСИН России; педагогическая деятельность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p147-150

INDICATORS DETERMINING THE EFFECTIVENESS OF THE PROCESS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF CADETS IN UNIVERSITIES OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA

Alexander Dmitrievich Grek, the competitor, Pskov branch of the Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

The article revealed indicators that determine the effectiveness of the process of professional development of cadets in universities of the Federal Penitentiary Service of Russia. These include: a high level of methodological and professional training of teachers; Good knowledge of teaching techniques for cadets; knowledge of communication skills with cadets; well-developed skills of psychological influence on cadets taking into account their temperament. It is also important to take into account in the professional development of cadets the specifics of their activities after graduation, as well as the ability to arouse and maintain interest in future professional activities among cadets.

Keywords: indicators; the effectiveness of the professional development process; cadets; universities of the Federal Penitentiary Service of Russia; pedagogical activity.

Изменения, происходящие в вузах ФСИН России, требуют от теории и практики организации образовательного процесса с курсантами новых подходов к решению задач их профессионального развития. Решение этих задач будет способствовать повышению эффективности образовательного процесса с курсантами в вузах ФСИН России и улучшению качества подготовки выпускников к будущей профессиональной деятельности.

Способность системы обучения в вузах ФСИН России удовлетворить потребности курсантов в профессиональном развитии определяет эффективность образовательного процесса. Таким образом, в настоящее время особое значение приобретают вопросы, связанные с изучением показателей, определяющих эффективность профессионального развития в вузах ФСИН России.

Понятно, что эффективность профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России во многом зависит от качественных показателей готовности преподавателей к педагогической деятельности. В современных условиях деятельность многих преподавателей в вузах ФСИН России отличается недостаточным уровнем эффективности. Это негативно сказывается на качестве образовательного процесса и профессионального развития курсантов вузов ФСИН России в целом. Поэтому требуется поиск путей выхода из данной ситуации.

Для решения этой задачи проводился корреляционный анализ связи отдельных показателей готовности преподавателей к педагогической деятельности, определяющих эффективность процесса профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России. В ходе исследовательской работы к опросу было привлечено 43 респондента. В основном это были преподаватели разных вузов ФСИН России. Эффективность процесса профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России оценивалась по степени достижения цели обучения на каждом этапе обучения курсантов. Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ корреляционной связи эффективности процесса профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России с основными показателями деятельности педагогов (n=43)

Ранг	Показатели деятельности преподавателей в вузах ФСИН России	Эффективность процесса профессионального развития
1	Высокий уровень методической и профессиональной подготовленности преподавателей	+0,79
2	Хорошее владение приемами педагогического воздействия на курсантов	+0,67
3	Владение навыками коммуникативного взаимодействия с курсантами	+0,58
4	Хорошо развитые умения психологического воздействия на курсантов с учетом их темперамента	+0,43
5	Учет в процессе профессионального развития курсантов специфики их деятельности после окончания вуза	+0,38
6	Умения вызвать и поддерживать у курсантов интерес к будущей профессиональной деятельности	+0,34

Проведенное исследование показало, что наиболее важными показателями являются: высокий уровень методической и профессиональной подготовленности преподавателей; хорошее владение приемами педагогического воздействия на курсантов; владение

навыками коммуникативного взаимодействия с курсантами; хорошо развитые умения психологического воздействия на курсантов с учетом их темперамента. Важны также учет в процессе профессионального развития курсантов специфики их деятельности после окончания вуза, а также умения вызвать и поддерживать у курсантов интерес к будущей профессиональной деятельности.

Практика показала, что высокий уровень методической и профессиональной подготовленности преподавателей является основой улучшения качества образовательного процесса в вузах ФСИН России. Высокий уровень методической и профессиональной подготовленности преподавателей в вузах ФСИН России позволяет творчески решать образовательные задачи, имеющие большую ценность для улучшения качества профессионального развития курсантов.

Практика показала, что хорошее владение приемами педагогического воздействия на курсантов, которые необходимы преподавателям вузов ФСИН России, является одним из важнейших показателей повышения эффективности профессионального развития курсантов. Данный показатель требует проявления от преподавателей педагогического таланта и мастерства.

Теорией и практикой образовательного процесса в вузах ФСИН России установлено, что высокий уровень владения преподавателями навыками коммуникативного взаимодействия с курсантами является важнейшим показателем повышения эффективности образовательного процесса в вузах ФСИН России. Практические возможности каждого преподавателя в полной мере раскрываются лишь при высоком уровне владения навыками коммуникативного взаимодействия с курсантами.

Оптимальное сочетание возможностей конкретного педагога и условий, в которых он находится, создают наиболее благоприятную среду для повышения эффективности образовательного процесса и профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России. Поэтому руководству вузов ФСИН России необходимо обращать внимание на педагогическое мастерство каждого преподавателя. Кроме того, следует создавать необходимые условия для полной реализации своего таланта каждым педагогом вуза ФСИН России.

Хорошо развитые умения психологического воздействия на курсантов с учетом их темперамента предполагают применение индивидуального подхода к ним в ходе обучения в вузе. Индивидуальный подход к обучению курсантов основан на целенаправленном изучении личности курсантов. Следует всесторонне изучать их возможности, знать их темперамент. Этот показатель не только влияет на эффективность профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России, но и требует определенных знаний из области психологии. С целью обеспечения развития умений психологического воздействия на курсантов с учетом их темперамента преподавателям вузов ФСИН России необходимо постоянно работать над повышением уровня своих знаний из области психологии.

Учет в процессе профессионального развития курсантов специфики их деятельности после окончания вуза является также одним из важнейших показателей повышения эффективности образовательного процесса в вузах ФСИН России. Наличие данного показателя лежит в основе развития профессиональной направленности процесса профессионального развития курсантов, в вузах ФСИН России и способствует реализации принципа ориентированности на профессию и преданности ей.

Значимым показателем является умение вызвать и поддерживать у курсантов интерес к будущей профессиональной деятельности в организациях, учреждениях и подразделениях ФСИН России. Суть проблемы заключается в том, что преподаватель организует процесс профессионального совершенствования курсантов в вузах ФСИН России. Он практически реализует целенаправленное педагогическое взаимодействие с курсантами на всех этапах их профессионального развития. Тем самым преподаватель побуждает к активности курсантов. Он должен применять весь свой педагогический талант для под-

держания у курсантов постоянного интереса к будущей профессиональной деятельности в организациях, учреждениях и подразделениях ФСИН России на протяжении всего времени их обучения в вузе.

Таким образом, исследования показали, что эффективность процесса профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России зависит от представленных выше показателей. Изучение и правильное использование этих показателей должно обеспечивать базу для повышения эффективности процесса профессионального развития курсантов в вузах ФСИН России.

ВЫВОД. Проведенные исследования свидетельствуют о необходимости применения выявленных показателей, для определения основных направлений повышения эффективности процесса, обеспечивающего профессиональное развитие курсантов в вузах ФСИН России.

Контактная информация: a_grek@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.11.2020

УДК 378

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Евгения Витальевна Григорьева, кандидат педагогических наук, доцент, Юлия Валерьевна Корчемкина, старший преподаватель, Наталья Анатольевна Белоусова, доктор биологических наук, доцент, Светлана Николаевна Фортыхина, кандидат педагогических наук, доцент, Константин Алексеевич Звягин, кандидат педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

Научно-исследовательская работа студентов способствует углублению теоретических знаний, развитию умений и навыков решения актуальных задач с помощью научных изысканий, обоснования полученных результатов, грамотного изложения результатов научных исследований и т.п. Цель исследования – апробация модели организации научно-исследовательской работы студентов младших курсов педагогического вуза. Сетевая модель способствует повышению эффективности организации научно-исследовательской работы студентов младших курсов педагогического вуза.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа, бакалавриат, педагогическое образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p150-153

MODEL FOR THE ORGANIZATION OF SCIENTIFIC RESEARCH WORK OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Evgenia Vitalyevna Grigorieva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yulia Valeryevna Korchemkina, the senior teacher, Natalya Anatolyevna Belousova, the doctor of biological sciences, senior lecturer, Svetlana Nikolaevna Fortyagina, the candidate of pedagogical sciences, Konstantin Alekseevich Zvyagin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

The research work of students contributes to the deepening of theoretical knowledge, the development of skills and abilities to solve urgent problems with the help of scientific research, substantiation of the results obtained, a competent presentation of the results of scientific research, etc. The purpose of the study is to test the model of organizing research work of junior students of a pedagogical university.

The network model helps to increase the efficiency of organizing research work of junior students of a pedagogical university.

Keywords: research work, bachelor's degree, teacher education.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях действия Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) научно-исследовательская работа студентов в вузе является важным компонентом образовательного процесса. ФГОС ВО поколения 3+ по педагогическим направлениям бакалавриата прямо указывали на то, что выпускники должны быть подготовлены к осуществлению исследовательской деятельности. В стандартах поколения 3++ данный вид деятельности не указан, но в косвенной форме он подразумевается. Например, в видах практик, которые включаются во второй блок программы бакалавриата, предусмотрены такие как:

- учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- производственная практика: научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа развивает индивидуальные способности студентов, творческое мышление, исследовательские навыки, формирует навыки грамотной устной и письменной речи, умения обоснования результатов исследования [1]. Однако при всех положительных моментах научной работы студентов чаще всего к ней студентов привлекают только в ходе написания курсовых и выпускных квалификационных работ, то есть на старших курсах вуза, при этом сталкиваясь с большими трудностями, поскольку у обучающихся практически отсутствуют умения и навыки, необходимые для такой работы. Цель исследования: апробация модели организации научно-исследовательской работы студентов младших курсов педагогического вуза.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 38 студентов первого, второго и четвертого курса очной формы обучения ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ», обучающихся по направлению бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование. Английский язык», «Начальное образование. Дошкольное образование».

В качестве проекта для апробации модели организации научно-исследовательской деятельности было выбрано создание электронного ресурса для младших школьников, который будет способствовать повышению эффективности изучения краеведческого материала (на примере Челябинской области).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ранее нами были проанализированы основные трудности, возникающие при организации научно-исследовательской работы студентов младших курсов [2]. К ним можно отнести такие, как низкая мотивация к выполнению дополнительной нагрузки, отсутствие умения применять научный стиль речи (как устной, так и письменной), искажённые представления о научной работе в целом, полученные в школе. Нами был сформулирован один из важных принципов организации научной работы студентов младших курсов, который заключается в том, что данная работа должна носить не научно-теоретический, а научно-практический характер.

Далее была разработана сетевая модель организации научной работы студентов младших курсов вуза, которая предусматривает несколько организационных уровней (рисунк 1).

В 2019-2020 учебном году нами проведена апробация данной модели. Координационную работу осуществляли три преподавателя (1 уровень модели) и студентка четвёр-

того курса, имеющая опыт научной деятельности (2 уровень модели).



Рисунок 1 – Сетевая модель организации научной работы студентов [2]

В ходе работы возникла необходимость привлечения помощника главного координатора (студентка второго курса), таким образом на втором уровне модели оказалось два участника.

Кроме того, в работе согласились принять участие 23 студента первого курса и 13 студентов второго курса, что составило соответственно 64% и 29% обучающихся по данному направлению.

На предварительном этапе работы было выделено 19 компонентов электронного ресурса, в данном случае они представляли собой модули, соответствующие одному из городов или районов Челябинской области. Таким образом, студенты были разделены на 19 групп. При этом 11 студентов осуществляли работу в одиночку, в остальных 8 группах было от 2 до 7 участников. Обязанности в самой крупной группе,

осуществляющей работу над модулем о городе Челябинске, также были разделены по определённому принципу (по семи районам города). В группах (два и более человек) были назначены координаторы (3 уровень модели), из них 7 студентов второго курса и один студент первого курса. Все координаторы одновременно являлись исполнителями, то есть, во-первых, совместно со своей группой осуществляли работу по сбору информации для соответствующего модуля, во-вторых, организовывали работу по созданию модуля.

Таким образом, практическая часть работы была направлена на создание электронного обучающего ресурса, однако при этом главной целью оставалось письменное оформление результатов этой работы, которое заключалось в написании и публикации статей, а также, по возможности, в очном участии в научной конференции. В связи с эпидемиологической ситуацией в мире в 2020 году очное участие в конференции стало невозможным, но конференции всё-таки были проведены в заочной форме, поэтому публикация статей была осуществлена.

По результатам работы было написано и опубликовано 28 статей, в написании которых приняли участие 18 студентов первого курса, 13 студентов второго курса и 1 студент четвертого курса (главный координатор), при этом 4 статьи были написаны двумя соавторами, 24 статьи имели одного автора. Таким образом, до последнего этапа работы дошли 84% участников (78% студентов первого курса и 93% студентов второго курса).

Данный результат является очень высоким по сравнению с результатами предыдущих лет, когда работа осуществлялась над различными проектами индивидуально или парами, и до завершения доходили 30–70% первоначально изъявивших желание участвовать в научной работе. Кроме того, реализация данной модели позволила привлечь к научно-практической работе в 2–5 раз больше студентов, чем в 2015–2019 годах. Таким образом, результаты апробации модели свидетельствуют о том, что она является эффективной и может быть использована для организации научно-исследовательской работы студентов, начиная с первого курса.

ВЫВОДЫ

Для эффективной реализации данной модели нами сформулированы следующие условия:

1. Мотивирование студентов младших курсов к участию в научной работе косвенной форме (возможности получения стипендий, перевода на бюджетную форму обучения, повышающие коэффициенты к оценкам в условиях балльно-рейтинговой системы и т. п.).
2. Отсутствие принуждения студентов к научной работе.

3. Поэтапная организация работы: постепенная постановка задач и контроль за их выполнением.

4. Практический характер научно-исследовательской работы.

5. Значительные затраты времени и усилий преподавателей на организацию и контроль деятельности студентов, а также корректирование статей перед публикацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьева Е.В. История развития исследовательского метода изучения естествознания в школах России / Е.В. Григорьева // Психология и педагогика: методология, теория и практика : сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа : Аэтерна, 2016. – С. 127–130.

2. Корчемкина Ю.В. Организация научно-практической работы студентов младших курсов вуза в сетевой форме / Ю.В. Корчемкина // Россия сегодня: экономика, образование и культура: материалы 37-ой международной научно-практической конференции. – Москва : АТиСО, 2020. – С. 96–101.

REFERENCES

1. Grigorieva, E.V. (2016), “The history of the development of the research method of studying natural science in schools in Russia”, *Psychology and Pedagogy: Methodology, Theory and Practice: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference*, Ufa, pp. 127–130.

2. Korchemkina Yu.V. (2020), “Organization of scientific and practical work of junior students of the university in a network form”, *Russia today: economy, education and culture: materials of the 37th international scientific and practical conference*, Moscow, pp. 96–101.

Контактная информация: kjv_intser@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 30.10.2020

УДК 378

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Евгения Витальевна Григорьева, кандидат педагогических наук, доцент, Лариса Гаптульхаевна Махмутова, кандидат педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

Увеличение доли самостоятельной работы в учебных планах по педагогическим направлениям магистратуры и активное применение информационных технологий в образовательном процессе требуют формирования у будущих педагогов компетентности в области проектирования содержания образования. В статье раскрываются теоретические основы проектирования и рассмотрены практические аспекты подготовки магистров педагогического вуза к данному виду деятельности в начальной школе. Для будущих учителей актуальным является овладение процессом проектирования дидактических средств по математике и естествознанию. Представлен опыт разработки программы учебной дисциплины для магистратуры «Проектирование учебных материалов по математике и естествознанию».

Ключевые слова: педагогическое проектирование, магистратура, образовательный процесс, дидактические материалы по математике и естествознанию.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p153-156

THEORY AND PRACTICE OF MASTERS' TRAINING FOR DESIGNING THE CONTENT OF NATURAL SCIENTIFIC AND MATHEMATICAL EDUCATION

Evgenia Vitalyevna Grigorieva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Larisa Gaptulkhaevna Makhmutova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, South

Abstract

Increasing the share of independent work in the curricula for the pedagogical areas of the magistracy and the active use of information technologies in the educational process require the formation of future teachers' competence in the design of educational content. The article reveals the theoretical foundations of design and considers the practical aspects of training masters of a pedagogical university for this type of activity in primary school. For future teachers, mastering the process of designing didactic tools in mathematics and natural science is relevant. There is also experience of developing a curriculum for the master's program "Designing educational materials in mathematics and natural science".

Keywords: pedagogical design, magistracy, educational process, didactic materials in mathematics and natural science.

Повсеместное внедрение компьютеров и информационных технологий привело к информатизации системы высшего образования.

Информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания [1].

Следует отметить, что процесс информатизации образования позволил максимально эффективно осуществлять педагогическое проектирование начального, основного, среднего и высшего образования.

В основе педагогического проектирования лежит инновационный процесс, в котором деятельность педагога носит проектировочный характер и направлена на создание нового вида педагогической практики, развивающейся на базе научно обоснованных методических идей и технологий. Педагогическое проектирование можно определить как систему процедур (или педагогическую технологию), обеспечивающую дидактическую эффективность учебных материалов, в том числе разработанных с использованием новых информационных технологий [3].

Выделяют следующие уровни педагогического проектирования:

1. Уровень курса или курсов, предназначенных для реализации планируемых результатов (компетенций) обучения по конкретной учебной дисциплине.
2. Уровень учебного занятия – педагогический этап, необходимый для реализации одной или нескольких взаимосвязанных компетенций.
3. Уровень «педагогического явления». Понятие «явление» используется для обозначения одного из конкретных действий, которые необходимо осуществить для реализации целей обучения (знать, уметь, владеть) в рамках определенной компетенции.
4. Уровень «учебного шага» означает детальное планирование отдельного «педагогического явления» как совокупности шагов [4].

Можно выделить следующие этапы проектирования содержания образования:

- 1) аналитический, на котором проводится анализ потребностей, целей и условий введения инновационных педагогических технологий в планирование и разработку содержания дисциплин;
- 2) этап проектирования, для которого необходима разработка планов, выбор основных решений и подготовка сценария проектирования содержания образования;
- 3) этап разработки, на котором происходит превращение подготовленных планов и сценариев в набор дидактических материалов по конкретной дисциплине;
- 4) этап применения, позволяющий использовать разработанные учебно-методические материалы в педагогическом процессе;
- 5) этап оценки результатов учебной работы, на котором корректируются подготовленные дидактические материалы [3].

В педагогическом вузе необходимо формировать у будущих учителей компетенции, связанные с умением проектировать учебные материалы по конкретным учебным дисциплинам.

плинам.

На втором году обучения магистрами факультета подготовки учителей начальных классов Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета изучается дисциплина «Проектирование учебных материалов по математике и естествознанию» [2]. Цель изучения дисциплины – содействовать формированию у магистров профессиональной компетентности в области проектирования учебных материалов по математике и естествознанию.

Профессиональная компетенция, связанная с готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и методики обучения, конкретизируется в следующих планируемых результатах:

Знать технологии проектирования содержания образования по математике и естествознанию; требования, предъявляемые к разработке, содержанию, структуре и техническому исполнению педагогических программных средств.

Уметь применять современные педагогические программные средства для проектирования содержания курсов «Математика и информатика» и «Окружающий мир» в начальной школе с учетом требований ФГОС НОО, учебных планов и учебных программ; создавать и реализовывать методические модели урочной и внеурочной деятельности по математике и естествознанию.

Владеть основами информационно-коммуникационных технологий в области проектирования образовательного процесса в начальной школе; теоретическими основами и технологиями проектирования дидактических средств, предназначенных для изучения курсов «Математика и информатика» и «Окружающий мир».

В содержание дисциплины включены два раздела:

1. Теоретические основы проектирования содержания образования по математике и естествознанию.

2. Технология проектирования содержания образования по математике и естествознанию.

Таким образом, в настоящее время представляется необходимым формировать готовность будущих учителей к проектированию содержания естественно-математического образования. В качестве варианта осуществления данной подготовки рассматривается реализация дисциплины «Проектирование учебных материалов по математике и естествознанию» в процессе обучения студентов в магистратуре. Этот процесс направлен на содействие в формировании у будущих педагогов профессиональной компетентности в области проектирования как образовательного процесса в целом, так и дидактических средств в частности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гафурова Н.В. Педагогическое применение мультимедиа средств / Н.В. Гафурова Е.Ю. Чурилова. – Москва : Litres, 2019. – 200 с.

2. Григорьева Е.В. Педагогическое проектирование учебных материалов в рамках начального естественнонаучного образования / Е.В. Григорьева // Теоретико-методологические и прикладные проблемы науки о человеке и обществе в условиях цифровой трансформации жизни : материалы международной научно-исследовательской конференции 27 марта 2020 г. – Челябинск, 2020. – С. 119–122.

3. Зотова Н.К. Сущность педагогического проектирования / Н.К. Зотова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2005. – № 2. – С. 78–89.

4. Romiszowski, A. J. Designing instructional systems : decision making in course planning and curriculum design / A. J. Romiszowski. – London : Kogan Page ; New York : Nichols Publishing, 1990. – XIV, 415 p.

REFERENCES

1. Gafurova, N.V. and Churilova, E.Yu. (2019), *Pedagogical application of multimedia tools*, Litres, Moscow.

2. Grigorieva, E.V. (2020), “Pedagogical design of teaching materials in the framework of elementary science education”, Theoretical, methodological and applied problems of the science of man and society in the context of digital transformation of life, materials of the international research conference on March 27, 2020, Chelyabinsk, pp. 116-119.

3. Zotova, N.K. (2005), “The essence of pedagogical design”, *Bulletin of the Orenburg State University*, No. 2, pp. 78-89.

4. Romiszowski, A.J.(1990), *Designing instructional systems : decision making in course planning and curriculum design*, Kogan Page ; London.

Контактная информация: mahmutovalg@cspu.ru

Статья поступила в редакцию 27.11.2020

УДК 376.356

ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА К ПЛАВАНИЮ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНТРОПОМЕТРИИ И КОНТРОЛЬНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Роман Алексеевич Грицкевич, ассистент, Алексей Николаевич Воскобойников, ассистент, Евгений Сергеевич Мурынчик, ассистент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Аннотация

Во введении актуализируется важность знания спортивной предрасположенности на раннем этапе спортивного отбора детей с нарушением слуха. Целью исследования явилось выявление и оценка различных способов спортивного отбора в плавание детей с нарушением слуха, в том числе экспериментальных. Перед началом исследования была выдвинута гипотеза о том, что дерматоглифический метод пригоден для выявления спортивной предрасположенности детей с нарушением слуха. Методика и организация исследования: Основными методами при проведении исследования были: анкетирование, психодиагностические методы; контрольно-педагогическое тестирование (тестирование задатков, способностей и различных сторон двигательной активности), анализ особенностей генетических маркёров (дерматоглифический метод). Исследование проходило в три этапа с 2018 по 2020 гг. Результаты исследования и их обсуждение: Для проверки гипотезы были сняты отпечатки пальцев у детей с нарушением слуха и пловцов высокой квалификации. Проведено комплексное обследование детей с нарушением слуха в рамках проекта «Стань Чемпионом!». В первой части представлены подробные результаты классических методов спортивного отбора – антропометрия и тесты двигательных качеств. Выводы: По результатам антропометрии и контрольно-педагогического тестирования дети показали различную предрасположенность к плаванию: дети, предрасположенные к плаванию как к основному виду спорта; дети, которым плавание подойдет как вид общей физической подготовки; дети, которым плавание не подходит как вид спорта. Так же выяснилось, что дети с нарушением слуха плохо проходят некоторые спортивные тесты. Это может быть связано с особенностями их нозологии.

Ключевые слова: дерматоглифика; спортивный отбор; дети с нарушением слуха; антропометрия; психодиагностика; контрольно-педагогическое тестирование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p156-160

PREDISPOSITION OF CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT TO SWIMMING ACCORDING TO THE RESULTS OF ANTHROPOMETRY AND CONTROL AND PEDAGOGICAL TESTING

Roman Alekseevich Gritskovich, the assistant, Alexey Nikolaevich Voskoboinikov, the assistant, Evgeny Sergeevich Murinichik, the assistant, Vladivostok State University of Economics and Service

Abstract

The introduction highlights the importance of knowledge of sports predisposition at the early stage of sports selection of children with hearing impairment. The aim of the study was to identify and evaluate

various methods of sports selection for swimming for children with hearing impairment, including experimental ones. Before the start of the study, a hypothesis was put forward that the dermatoglyphic method is suitable for revealing the sports predisposition of children with hearing impairment. Research methodology and organization: The main research methods were: questionnaires, psychodiagnosis methods; control and pedagogical testing (testing of inclinations, abilities and various aspects of physical activity), analysis of the characteristics of genetic markers (dermatoglyphic method). The study took place in three stages from 2018 to 2020. Research results and discussion: To test the hypothesis, fingerprints were taken from children with hearing impairments and highly qualified swimmers. A comprehensive examination of children with hearing impairment was carried out within the framework of the "Become a Champion!" Project. The first part presents detailed results of classical methods of sports selection – anthropometry and tests of motor qualities. Conclusions: According to the results of anthropometry and control and pedagogical testing, children showed different predisposition to swimming: children predisposed to swimming as the main sport; children for whom swimming is suitable as a form of general physical training; children for whom swimming is not suitable as a sport. It also turned out that children with hearing impairment do not do well on some sports tests. This may be due to the peculiarities of their nosology.

Keywords: Dermatoglyphics; sports selection; children with hearing impairment; anthropometry; psychodiagnosis; control and pedagogical testing.

ВВЕДЕНИЕ

По мере взросления ребенка, у родителей возникает достаточно сложный вопрос по выбору вида спорта. Нужно чтобы ребенок преуспел в выбранном виде спорта, и не только преуспел, но и получал удовольствие от спортивной деятельности. Поэтому важно знать предрасположенность детей к определенным видам спорта, как родителям, так и тренерам. Родителям – для того, чтобы сделать правильный выбор, тренерам – для того, чтобы знать психофизиологические и спортивные особенности занимающегося.

Примером высокого интереса общественности к данной тематике может служить проект «Стань Чемпионом!» (АНО «Стань Чемпионом», <https://sportchampions.ru/>), запущенный в 9 субъектах нашей страны. Отдельным аспектом актуальности хотелось бы выделить важность правильного выбора двигательной активности для детей с различными врожденными и приобретенными нозологиями. Как известно, физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья является вектором адаптации и реабилитации. Поэтому важно выбрать подходящий вид спортивной активности для конкретного ребенка, тем самым облегчив жизнь, как самому ребенку, так и его родителям.

Целью исследования явилось выявление и оценка различных способов спортивного отбора в плавании детей 9–12 лет с нарушением слуха, в том числе экспериментальных. Гипотеза исследования: Предполагалось, что путем выявления дерматоглифических маркеров двигательной активности у детей с нарушением слуха 9–12 лет будет возможно определить их предрасположенность к плаванию, что (в свою очередь) позволит повысить эффективность спортивного отбора. Задачи исследования:

1. Изучить современное состояние проблемы по определению предрасположенности к спортивной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапе ранней ориентации и начального спортивного отбора.
2. Выявить основные признаки пальцевой дерматоглифики у пловцов высокой квалификации с нарушением слуха и у детей 9–12 лет с нарушением слуха, а так же провести сравнительный анализ.
3. Определить предрасположенность к спортивному плаванию детей 9–12 лет с нарушениями слуха с помощью комплекса тестирований в ходе работы федерального проекта «Стань Чемпионом».

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основными методами при проведении исследования являлись: 1. Анкетирование; 2. Антропометрия; 3. Психодиагностические методы; 4. Контрольно-педагогическое тестирование (тестирование задатков, способностей и различных сторон двигательной ак-

тивности); 5. Анализ особенностей генетических маркеров (дерматоглифический метод).

Исследование проходило в три этапа: Первый этап (сентябрь 2018–декабрь 2018) – анализ литературы и сбор информации по теме [1-7]. Второй этап (январь 2019– июль 2019) был посвящен сбору всесторонней информации о респондентах: анкетирование, сбор отпечатков пальцев, антропометрия (длина тела, масса тела, прогноз роста, биологический возраст, оценка уровня развития, соматотип, длина руки, длина ноги, размах рук (оценка), обхват грудной клетки в покое, обхват талии, обхват бедра, обхват голени, различные толщины кожно-жировых складок и диаметры тела), психодиагностика (тест Шульте, реакция выбора руки, тест на выбор фигуры, тест на память, тест на тип темперамента), контрольно-педагогическое тестирование. Так же в рамках второго этапа была проведена работа по анкетированию и сбору отпечатков пальцев пловцов высокой квалификации с нарушением слуха. На третьем этапе (сентябрь 2019 – май 2020) проводилась обработка полученных результатов.

В исследовании приняло участие 20 детей с нарушением слуха 9–12 лет, из которых 13 мальчиков и 7 девочек (рисунок 1).

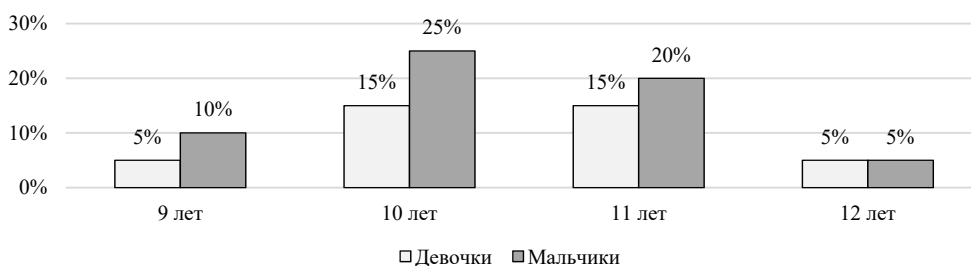


Рисунок 1 – Возрастно-половая структура участников исследования

Все респонденты, принявшие участие в исследовании, являются слабослышащими– с частичной потерей слуха.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

После изучения и анализа литературных источников [1-7] началась практическая работа по сбору всесторонней информации об исследуемых.

Были проведены антропометрические измерения детей с нарушением слуха. В большинстве случаев длина (75%) и масса (80%) тела соответствует норме, биологический возраст соответствует паспортному в 70% случаев, 10% – ретарданты, 20% – акселераты (рисунок 2). Рост прогнозировался в соответствии с данными о родителях – от 162,3±4,2 до 190±6,2. Размах рук в большинстве случаев (70%) меньше собственного роста, в 25% случаев – равен росту. У 30% эндо-мезоморфный тип телосложения; 30% – мезо-экторморфный; 25% – экто-мезоморфный; 15% мезо-эндоморфный (рисунок 3)

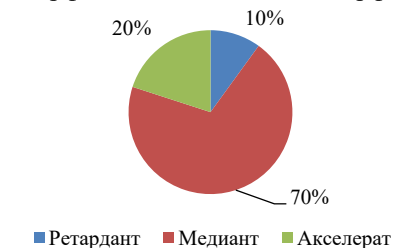


Рисунок 2 –Соотношение развития детей

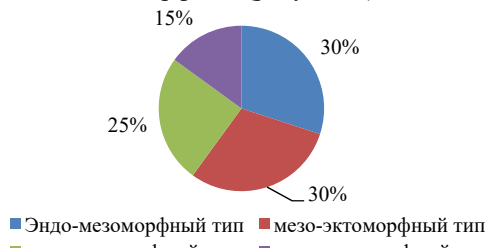


Рисунок 3 – Соотношение типов телосложения

Толщина кожно-жировых складок в 80% соответствует норме: Над трицепсом – вертикальная складка (от 7 до 17); Над бицепсом – вертикальная складка (от 7 до 16); Под лопаткой – горизонтальная складка (от 5 до 15); Над осью подвздошной кости – горизон-

тальная складка (от 5 до 11); На голени (сидя) (от 5 до 13). В общей сложности было проведено 31 антропометрическое измерение.

Далее было проведено контрольно-педагогическое тестирование – тестирование задатков, способностей и различных сторон двигательной активности.

Тесты на вестибулярную устойчивость показали различные результаты. Так, например, результаты пробы Уемуры (рисунок 4) оказались в диапазоне от 0 до 4, где 0 – отлично, 4 и выше – плохо. При отличных результатах вестибулярной устойчивости детям рекомендуются стрелковые виды спорта и синхронное плавание.

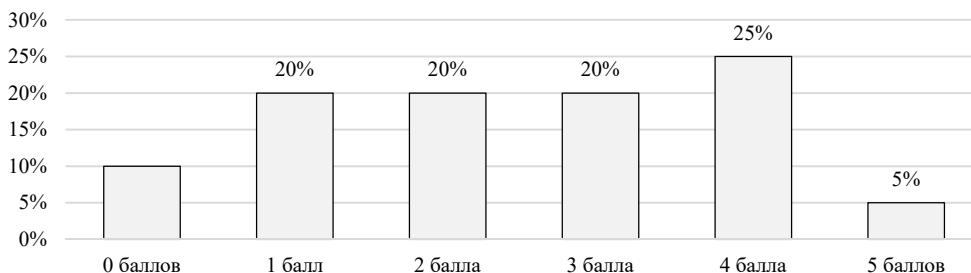


Рисунок 4 – Результаты пробы Уемуры

Определились весомые показатели координационных способностей у всех детей. Проводился тест «Бросок и ловля мяча после отскока в парах» и его оценка. У всех детей оценка 4 (45%) и 5 (55%) баллов по пятибалльной шкале. При этом уровень скоростных качеств у всех низкий и средний – время челночного бега 3×10 фиксируется от 8 секунд и дольше, хотя оценка бега у детей составляет, в основном, 4-5 баллов по пятибалльной шкале (рисунок 5).

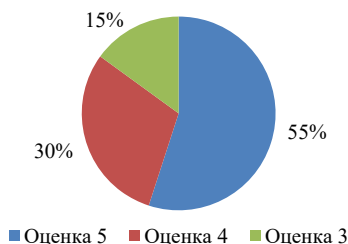


Рисунок 5 – Оценка теста челночный бег 3×10 м

Показатели физической работоспособности у 30% умеренные, хорошие так же у 30%, удовлетворительные у 15% и у 25% отличные. Силовые способности у многих детей (35%) на низком уровне, на среднем уровне у 35% и у 30% на высоком уровне.

Показатели гибкости совершенно разнятся – у мальчиков и девочек оценка разная в силу физиологических особенностей. Мальчики: наклон вперед сидя – от -4 до 10 баллов, выкрут прямых рук – от 40 до 80; девочки: наклон вперед сидя – от 8 до 16, выкрут прямых рук – от 40 до 60.

Прыжок в длину соответствует, в основном, средним значениям для их возраста, в высоту – средне-высоким, приседания за 15 с. в высоком диапазоне (рисунок 6).

ВЫВОДЫ

Итак, согласно комплексу тестирования задатков, способностей и различных сторон двигательной активности 35% детей предрасположено к плаванию как к одному из циклических видов спорта. Так же были рекомендованы циклические виды спорта – академическая гребля, велотрековые гонки, легкая атлетика, шорт-трек; Командно-игровые – волейбол, гандбол, баскетбол, футбол; Сложно-координационные – спортивная и художе-

ственная гимнастика, синхронное плавание, фигурное катание на льду, парусный спорт; Стрелковые – стрельба из лука, стендовая стрельба, пулевая стрельба; Спортивные единоборства – самбо, бокс, греко-римская борьба; Общая физическая подготовка – ОФП с элементами легкой атлетики, ОФП с элементами бросковых единоборств.



Рисунок 6 – Скоростно-силовые способности испытуемых

ЛИТЕРАТУРА

1. Баландин В.И. Прогнозирование в спорте / В.И. Баландин, Ю.М. Бдудов, В.А. Плахтинко. – Москва : Физкультура и спорт, 2006. – 192 с.
2. Давыдов В.Ю. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (Теоретические и практические аспекты), монография / В.Ю. Давыдов, В.Б. Авдиенко. – Москва : Советский спорт, 2012. – 383 с.
3. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / С.П. Евсеев. – Москва : Спорт, 2005. – 615 с.
4. Евсеева О.Э. Организационно-педагогическое обеспечение развития системы подготовки спортивного резерва в паралимпийских видах спорта : дис. ... д-ра пед наук / Евсеева Ольга Эдуардовна. – Санкт-Петербург, 2018. – 420 с.
5. Масленников П.Ю. Содержание начального профессионального отбора в системе хореографического образования : дис. ... канд. пед. наук / Масленников Павел Юрьевич. – Санкт-Петербург, 2018. – 269 с.
6. Программа воспитания и обучения глухих детей дошкольного возраста / под ред. Л.П. Носковой. – Москва : Просвещение, 1964. – 178 с.
7. Смекалов Я.А. Начальное обучение плаванию слабослышащих детей младшего школьного возраста, дис. ... канд. пед. наук / Смекалов Ярослав Александрович. – Санкт-Петербург, 2000. – 161 с.

REFERENCES

1. Balandin, V.I., Bdudov, Yu.M. and Plakhtienko, V.A. (2006), *Forecasting in sports*, Physical culture and sport, Moscow.
2. Davydov, V.Yu. and Avdienko, VB (2012), *Selection and orientation of swimmers in terms of physique indicators in the system of long-term training (Theoretical and practical aspects)*, monograph, Soviet Sport, Moscow.
3. Evseev, S.P. (2005), *Theory and organization of adaptive physical culture*, Sport, Moscow.
4. Evseeva, O.E. (2018), *Organizational and pedagogical support of the development of the sports reserve training system in Paralympic sports*, dissertation, St. Petersburg.
5. Maslennikov, P.Yu. (2018), *The content of the initial professional selection in the system of choreographic education*, dissertation, St. Petersburg.
6. Noskova, E.P. (2005), *The program of education and training of deaf children of preschool age*, Education, Moscow.
7. Smekalov, Ya.A. (2000), *Initial teaching of swimming for hearing impaired children of primary school age, diss. candidate of pedagogical sciences*, dissertation, St. Petersburg.

Контактная информация: gritskevichroman@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 378.046.4

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОКУРОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ОРГАНОВ ПРОКУРАТУРЫ РОССИИ В СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ РЕГИОНАХ

Владимир Алексеевич Губин, доктор психологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор, Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, Санкт-Петербург; Дмитрий Валентинович Шабаров, прокурор, Прокуратура г. Санкт-Петербурга; Елена Фёдоровна Снигищенко, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; Валерий Алексеевич Майоров, прокурор, Прокуратура г. Санкт-Петербурга; Сергей Александрович Петрук, слушатель, Военно-морская академия имени адмирала флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассмотрена специфика подготовки кадров и повышения квалификации для органов прокуратуры Российской Федерации в Северо-Западных регионах России. Проводится анализ инновационной системы повышения квалификации для лиц, осуществляющих надзор за соблюдением трудового законодательства с привлечением вневедомственных образовательных организаций. Данные нововведения призваны в дальнейшем улучшить качество прокурорского надзора в сфере охраны труда.

Ключевые слова: социальные представления, установка, прокурорская деятельность, повышение квалификации, практико-ориентированное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p161-163

PECULIARITIES OF TRAINING PROSECUTOR'S SPECIALISTS FOR THE PROSECUTOR'S OFFICE OF RUSSIA IN THE NORTHWESTERN REGIONS

Vladimir Alekseevich Gubin, the doctor of psychological sciences, professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Leningrad State University named after A.S. Pushkin, St. Petersburg; Dmitri Valentinovich Shabarov, the prosecutor, Prosecutor's office of St. Petersburg; Elena Fedorovna Snigishchenko, the senior teacher, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation; Valeri Alekseevich Mayorov, the prosecutor, Prosecutor's office of St. Petersburg; Sergei Alexandrovich Petruk, the listener, Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N.G. Kuznetsov

Abstract

The article discusses the specifics of training and advanced training for the prosecutor's office of the Russian Federation in the North-West regions of Russia. The analysis of an innovative system of advanced training for persons exercising supervision over the observance of labor legislation with the involvement of non-departmental educational organizations is carried out. These innovations are intended to further improve the quality of prosecutorial supervision in the field of labor protection.

Keywords: social representations, installation, prosecutorial activities, advanced training, practice-oriented training.

В органах и организациях прокуратуры Российской Федерации проходят службу прокурорские работники – федеральные государственные служащие, имеющие высшее юридическое образование, класный чин, по своим моральным и деловым качествам соответствующие занимаемой должности и отвечающие ряду профессиональных и квалификационных характеристик закрепленных в Федеральном законе «О прокуратуре Российской Федерации», приказах Генерального прокурора Российской Федерации, а также иных нормативно-правовых актах.

Основным квалификационным требованием, установленным ФЗ «О прокуратуре Российской Федерации», предъявляемым к образованию кандидатов на должности прокурорских работников является наличие окончанного высшего юридического образования в образовательных организациях, имеющих государственную лицензию и аккредитацию. В Северо-Западных регионах России лидирующую позицию по подготовке высококвалифицированных кадров для органов прокуратуры Российской Федерации является Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации. Ежегодно он принимает в своих стенах около 100 студентов – целевиков из прокуратур субъектов Российской Федерации.

Для обучения по программе специалитета в ведомственный вуз прокуратуры принимаются граждане Российской Федерации, имеющие образование не ниже среднего общего и получающие высшее образование впервые.

Отбор на обучение в вуз прокуратуры Российской Федерации представляет собой комплекс мероприятий по оценке профессиональных и личных качеств кандидатов, состоянию здоровья и группе профессиональной психологической пригодности к последующему прохождению службы в органах прокуратуры Российской Федерации.

Отличительная черта ведомственных вузов прокуратуры Российской Федерации – симбиоз науки и образования, закрепление полученных в ходе обучения знаний студентами на практике, а также высокий уровень подготовки профессорско-преподавательского состава.

Научные сотрудники вуза прокуратуры Российской Федерации проводят множество научных исследований, результаты которых отражаются в монографиях, учебных пособиях, докладах, научных статьях. Указанные издания отличает высокая степень востребованности, как у научно-педагогического сообщества, так и обучающихся студентов, аспирантов, соискателей, практических работников органов прокуратуры Российской Федерации.

Основной же вид деятельности, которым должен овладеть выпускник ведомственного вуза прокуратуры Российской Федерации – прокурорская деятельность, которая заключается в осуществлении прокурорского надзора за соблюдением Конституции Российской Федерации, исполнением законов, действующих на территории Российской Федерации, участие в рассмотрении дел судами, осуществление уголовного преследования. Неотъемлемой частью такой деятельности также является получение, анализ и оценка информации, имеющей значение для реализации правовых норм в сфере прокурорского надзора, выполнения функций прокуратуры Российской Федерации и координация деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью [2].

Однако, высокая динамика изменений российского законодательства требует от современного прокурора постоянного совершенствования своих знаний, умений и навыков (компетенций).

Важнейшими критериями успешности профессиональной деятельности прокурора, которые красной нитью проходят через всю его служебную деятельность, являются юридическая квалификация, знание российского и международного законодательства, предмета вверенного надзора и высокий моральный облик.

Всю многогранность, сложность, многозадачность прокурорской деятельности, ответственность за решение судеб людей и законного функционирования органов исполнительной власти юрист познает только при поступлении на службу в органы прокуратуры Российской Федерации.

Престижность и ответственность профессии, в свою очередь, обязывает прокурора соответствовать жестким критериям личностных и деловых качеств, быть профессионалом надзорной деятельности.

Постоянное профессиональное самосовершенствование прокуроров в вверенных сферах прокурорского надзора дает возможность скоммуницироваться с экспертами и

специалистами различных направлений деятельности при прокурорских проверках, точно выявлять нарушение закона и вносить акты прокурорского реагирования, добиваться реального устранения нарушений федерального законодательства.

Для решения данной задачи руководством прокуратур субъектов Российской Федерации принимается ряд мер по постоянному системному повышению квалификации прокуроров.

Новой формой повышения квалификации прокуроров может выступать получение высшего экономического образования. Такая упреждающая подготовка прокуроров, позволит в будущем сформировать корпус высококвалифицированных специалистов по экономическим направлениям надзорной деятельности. Указанная форма повышения квалификации впервые применена в прокуратуре Санкт-Петербурга [3].

Также это обусловлено тем, что у выпускников юридического вуза специализация может существенно отличаться от того вида надзорной деятельности, которая возложена при распределении должностных обязанностей после трудоустройства в органы прокуратуры Российской Федерации [1].

Так, в августе 2019 года в качестве апробации инновационной формы повышения квалификации в прокуратуре Санкт-Петербурга помощниками прокуроров районов, в чьи должностные обязанности входит надзор за соблюдением трудового законодательства, пройдено обучение и проведена проверка знаний с привлечением образовательной организации, специализирующейся на подготовке специалистов в области охраны труда. Прокуроры прослушали двухдневный лекционный курс на тему: «Охрана труда» и успешно сдали экзамен на проверку знаний требований охраны труда с получением соответствующего удостоверения о повышении квалификации.

Вышеуказанные мероприятия по повышению квалификации позволят сформировать готовность к осуществлению различных видов надзорной деятельности у прокурорских работников, усовершенствовать знания в вверенных направлениях профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губин В.А. Разработка комплексной программы подготовки вновь принятых прокурорских работников прокуратуры Российской Федерации к различным видам надзорной деятельности / В.А. Губин, Д.В. Шабаров // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2019. – № 2. – С. 41–49.
2. Губин В.А. Современная подготовка юристов для прокуратуры РФ: реальность и перспектива / В.А. Губин, Д.В. Шабаров // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2019. – № 2 (48). – С. 134–138.
3. Шабаров Д.В. Психолого-педагогическое обеспечение подготовки прокурорских работников к профессиональной деятельности / Д.В. Шабаров, В.А. Губин, А.В. Молдованов // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – № 12 (109). – С. 180–192.

REFERENCES

1. Gubin, V.A. and Shabarov, D.V. (2019), "Development of a comprehensive program for the training of newly admitted prosecutors of the prosecutor's office of the Russian Federation for various types of supervisory activities", *Bulletin of the Leningrad State University of A.S. Pushkin*, No. 2, pp. 41–49.
2. Gubin, V.A. and Shabarov, D.V. (2019), Modern training of lawyers for the prosecutor's office of the Russian Federation: reality and perspective, *Bulletin of the Baltic State Academy of Fishing Fleet: Psychological and Pedagogical Sciences*, No. 2, pp. 134–138.
3. Shabarov, D.V., Gubin, V.A. and Moldovanov, A.V. (2019), "Psychological and pedagogical support of training prosecutors for professional activities", *Actual problems of Russian law*, No. 12 (109), pp. 180–192.

Контактная информация: shabarovdv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.10.2020

УДК 796.011.3

ДВИГАТЕЛЬНОЕ САМОВЫРАЖЕНИЕ ПОДРОСТКОВ 15-16 ЛЕТ НА РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Юрий Эдуардович Гудков, кандидат педагогических наук, доцент, Галина Ивановна Высовень, кандидат педагогических наук, доцент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, г. Владивосток; Тамара Михайловна Дьяконова, кандидат педагогических наук, доцент, Наталия Вадимовна Мазитова, кандидат педагогических наук, доцент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Илья Евгеньевич Шешуков, магистрант, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Аннотация

В статье рассматривается возможность решения проблемы самовыражения подростков через двигательную активность средствами физической рекреации. В качестве экспериментального компонента исследования предлагаются разработанные учебные игровые задания по волейболу. Основная цель статьи познакомить читателя с примерным содержанием разработанных средств и показать предварительные результаты педагогического эксперимента с использованием разработанных игровых заданий в условиях педагогической поддержки направленных на формирование техники основных приемов в волейболе и развитию способности к двигательному самовыражению учащихся 15-16 лет.

Ключевые слова: физическая рекреация, учебные игровые задания, волейбол, двигательное самовыражение, подростки 15-16 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p164-169

MOTOR SELF-EXPRESSION OF ADOLESCENTS 15-16 YEARS OLD IN RECREATIONAL VOLLEYBALL CLASSES

Yuri Eduardovich Gudkov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Galina Ivanovna Vysoven, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladivostok State University of Economics and Service, Maritime State University named after Admiral G.I. Nevelsky, Vladivostok; Tamara Mikhailovna Dyakonova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Natalia Vadimovna Mazitova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladivostok State University of Economics and Service; Ilya Evgenievich Sheshukov, the master student, Far Eastern Federal University, Vladivostok

Abstract

The article discusses the possibility of solving the problem of self-expression of adolescents through physical activity by means of physical recreation. The developed educational game tasks in volleyball are proposed as an experimental component of the research. The main goal of the article is to acquaint the reader with the approximate content of the developed means and show the preliminary results of the pedagogical experiment using the developed game tasks in the conditions of pedagogical support aimed at the formation of the technique of basic techniques in volleyball and the development of the ability to motor self-expression of 15-16 years old students.

Keywords: physical recreation, educational game tasks, volleyball, motor expression, adolescents 15-16 years old.

ВВЕДЕНИЕ

Категория «духовно-нравственное воспитание» является целевым ядром системы Федеральных государственных образовательных стандартов Российской Федерации. Это значит, что ключевое качество личности, начинающих свой жизненный путь, молодых людей органично соотносится с возможностью самоосуществления, самореализации, са-

мовыражения. Проявления у подростков потребности к самовыражению рассматривается как социально-психологическая перспектива их духовно-нравственного становления, в этом возрасте значительная часть исследуемой молодежи обнаруживают качества, характерные для стремления к самореализации [1].

Однако в современной педагогической психологии одной из трудностей является отсутствие единой теории о структуре и содержании самоактуализации личности [2]. Сущность процесса самоосуществления в современной образовательной парадигме многие авторы связывают с обучением юношей и девушек методам создания условий, посредством которых человек может стать тем, кем он может стать [3]. Нет сомнения в том, что основным условием и фактором самореализации и самовыражения подростков является их деятельность и активность. Как показывают опросы, двигательная активность, в настоящем контексте наиболее продуктивна, так как значима для молодых людей, уже сама по себе [4].

Необходимо, так же отметить, что возможность самовыражения личности лежит в плоскости успешной социализации, которая в свою очередь, является основой для адекватной самооценки, и последующей интеграцией в социум. Большинство авторов признают, что одним из наиболее эффективных видов деятельности, которые способствуют повышению самооценки в контактном окружении индивидуума, является самовыражение его в процессе занятий физическими упражнениями [5].

Двигательное самовыражение в рамках рекреационно-оздоровительных занятий является способом разрядки и избавления от негативных эмоций, источником вдохновения и хорошего настроения. Двигательное творчество побуждает к самосовершенствованию и достижению поставленных целей. В данном исследовании мы актуализировали двигательное самовыражение учащихся 15-16 лет на рекреационных занятиях по волейболу.

По результату анализа научно-методической литературы стало очевидным что, в настоящее время практические аспекты данной проблемной области недостаточно проработаны, это и послужило основанием для инициации данного исследования.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью обоснования разработанных учебных игровых заданий с использованием средств волейбола для двигательного самовыражения подростков 15-16 лет нами был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте участвовали две группы школьников старших классов. Занятия проводились во внеурочное время, три раза в неделю, в МБОУ СОШ № 17 г. Владивостока. Контрольная группа тренировалась по программе В.А. Голомазова [6]. В экспериментальной группе занятия проходили, по той же программе, но в основной части занятий использовались разработанные учебные игровые задания для двигательного самовыражения учащихся.

Для определения результативности разработанных учебных игровых заданий до и после эксперимента было проведено экспертное оценивание технических приёмов волейбола: передача мяча над собой двумя руками сверху, передача мяча над собой двумя руками снизу, верхняя подача через сетку в площадку соперника, связующая передача из 3 зоны и нападающий удар из 2 или 4 зоны.

Так же в экспериментальной группе был проведен тэппинг тест для определения типа нервной системы и выбора игровой специализации индивидуально для каждого занимающегося.

С целью выявления результативности процесса двигательного самовыражения в обеих опытных группах было проведено психолого-педагогическое тестирование по адаптированной методике, компилированной из методического пособия И.Ю. Соколовой [7]. Далее приведем примерный перечень и характеристику разработанных учебных игровых заданий и средств педагогической поддержки для испытуемых экспериментальной

группы (таблица 1).

Таблица – Примерное содержание разработанных учебных игровых заданий и средств педагогической поддержки

№	Название	Примерное содержание разработанных средств
Учебные игровые задания		
1	«Фестиваль подач»	Анимационное показательное мероприятие, где команды – пары демонстрируют выразительную технику подачи и приема мяча
2	«Танго с мячом»	Под ритмичную музыку занимающиеся выполняет верхнюю / нижнюю передачу мяча над собой (учитывается не только количество передач, но и «рисунк» перемещений и выразительность техники выполнения)
3	«Учитель-ученик»	Один ученик исполняет роль «тренера» – «удобно» набрасывая мяч своему «ученику» для выполнения передач, сопровождая действия ученика поддерживающими комментариями и рекомендациями
4	Конкурс «лучшая тройка»	Анимационное показательное мероприятие, где команды – «тройки» демонстрируют выразительную технику атакующих и защитных действий
5	«Волейбольная полоса препятствий»	Состязательное мероприятие, где участники последовательно демонстрируют владение техникой волейбола с преодолением несложных препятствий, например, верхняя передача мяча с перемещением по гимнастические скамейки (учитывается не только время и количество движений, но и качество выполнения)
6	«Картошка»	Сюжетно-игровое мероприятие с использованием техники волейбола, где «выбитые» игроки должны выполнить какое-либо анимационное задание
7	«Комический волейбол 1»	Игра в волейбол, где вместо сетки используется непроницаемый занавес. Задача игроков одной команды предугадать действия игроков другой команды
8	«Комический волейбол 2»	Игра в волейбол одновременно несколькими мячами, используя для этого пластиковые облегченные пляжные мячи
9	«Комический волейбол 3»	Игра в волейбол в условиях двигательного и сенсорного ограничения
10	«Волейбол лилипутов»	Игра в волейбол в положении приседа (седа / лежа) с низкой сеткой используя для этого пластиковые облегченные пляжные мячи
11	«Волейбол в космосе»	Игра-конкурс в волейбол (в кругу по 3-4 игрока) надувным шаром или облегченным фитболом) с использованием анимационных заданий на двигательное самовыражение
12	Психогигиеническая гимнастика с волейбольным мячом	Телесно-ориентированные упражнения по типу ОРУ направлены на обучение подростков снятию мышечных зажимов и эмоционального напряжения, обучение их способам саморегуляции
13	Парадоксальные и анимационные игровые задания	«Эстафеты комплиментов» при передачах мяча необходимо сказать что-нибудь хорошее очередному участнику эстафеты. «Поделись победой» создание ситуации, когда победившая команда добровольно делится своей победой или оказывает знаки поддерживающего внимания проигравшей команде
14	«Ритуал начала и конца занятий»	Расположение занимающихся в круг, рукопожатия, приветственные слова и т.п. (настрой занимающихся на терпимое доброжелательное отношение друг к другу в процессе предстоящих занятий формирование потребности в созидательной и конструктивной двигательной-эмоциональной активности)
Педагогическая поддержка		
	«Рефлексивные беседы»	По мере получения новых знаний о пользе и необходимости двигательной активности для организма, у занимающихся наблюдалось повышение личной заинтересованности и самодисциплины, снижался фактор «принуждения»
	«Лучшие качества»	После проведения игровых и соревновательных мероприятий участники победившей и проигравшей команды (в рамках специально организованной процедуры) высказывают друг другу лучшие (значимые) игровые и ситуативные моменты встречи
	Распределение «игровых ролей»	Распределение игровых специализаций с учётом типов нервной системы (осуществлялось для обеспечения эмоциональной стабильности, чувства «предзаданности» и «самовыраженности»)
	Фацилитация педагогических отношений	Поддерживающий, одобряющий стиль руководства во время рекреационных занятий волейболом (озвучивание успехов учеников в присутствии коллектива, соразмерные способностям учеников поручения и т.п.)
	Психомышечная тренировка (элементы аутотренинга)	Перед началом занятий проводится релаксирующие и мобилизационные психомышечные упражнения
	Внеурочные беседы	Сопоставление игровых действий с жизненными ситуациями

Методической новизной разработанных средств формирования навыков техники волейбола явилось то, что учебные задания были «пропитаны» игровым и анимационным содержанием, и реализовывались в условиях педагогической поддержки.

Необходимо заметить, что перечисленные игровые мероприятия и учебно-развлекательные задания были интегрированы в структуру рекреационных занятий по волейболу в оптимальном соотношении с основным программным материалом. Так же отметим, что реализация представленных экспериментальных средств осуществлялась в соответствии с разработанным планом рекреационных занятий, по волейболу отражающим последовательность применения учебных игровых заданий и их нагрузочные параметры в каждом микроцикле и мезоциклах экспериментального этапа, однако указанный учебно-методический материал будет опубликован в дальнейшем. В последующих публикациях, так же будет подробно представлены методы определения результативности разработанных учебных игровых заданий по двум исследуемым признакам: показатели сформированности техники основных приемов игры в волейбол и уровня способности к самовыражению и самооценки в контрольной и экспериментальной группе до и после педагогического эксперимента. Здесь же остановимся на предварительных (обобщенных) результатах применения разработанных экспериментальных средств.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Экспертная оценка сформированности техники основных приемов игры в волейбол в контрольной и экспериментальной группе после педагогического эксперимента обнаружила прирост следующих показателей (рисунок 1).

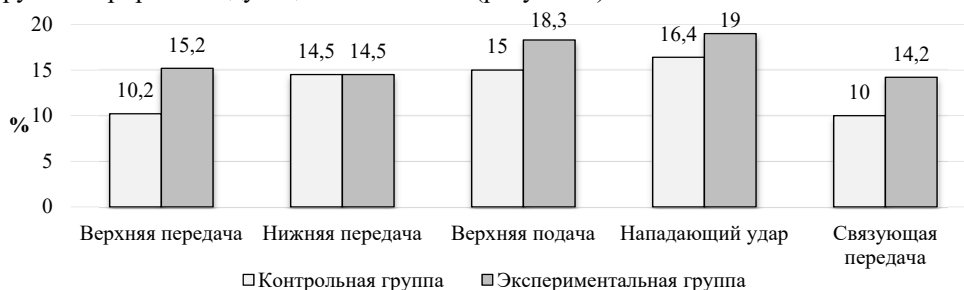


Рисунок 1 – Соотношение результатов экспертного оценивания сформированности техники основных приемов волейбола в контрольной и экспериментальной группе после педагогического эксперимента (%)

Средняя оценка верхней передачи в экспериментальной группе оказалась выше на 5% чем в контрольной. Оценка нижней передачи в обеих группах повысилась на 15%. Разница в оценке верхней подачи составила 3,3% в пользу экспериментальной группы. Оценка нападающего удара повысилась в контрольной группе на 16,4%, в экспериментальной на 19%. Разница в оценке связующей передачи оказалась на 4,2% выше в экспериментальной группе. Данные показатели свидетельствуют о том, что внедрение экспериментальных компонентов в структуру рекреационных занятий по волейболу не отразились негативно на формировании у испытуемых экспериментальной группы техники основных приёмов игры в волейбол, к тому же, в сравнении с контрольной группой был обнаружен более позитивный эффект.

Однако самым значимым результатом исследования явилось подтверждение гипотезы о результативности разработанных учебных игровых заданий, для повышения способности учащихся 15-16 лет к двигательному самовыражению что, подтвердили показатели психолого-педагогического тестирования. На рисунке 2 приведено обобщенное соотношение перераспределения контингента испытуемых в контрольной и экспериментальной группе относительно низкого, среднего, и высокого уровня способности занимающихся к двигательному самовыражению. Отметим, что до эксперимента в обеих опыт-

ных группах количество испытуемых с идентичным уровнем исследуемого признака было примерно одинаково: с низким уровнем обнаружилось 35,2% учащихся, средний уровень был выявлен у 63%, высокий, соответственно, у 1,8% испытуемых.

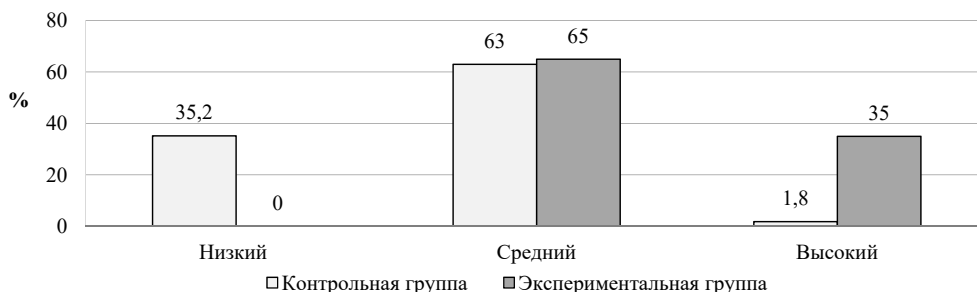


Рисунок 2 – Соотношение контингента испытуемых в контрольной и экспериментальной группе относительно низкого, среднего, и высокого уровня способности занимающихся к двигательному самовыражению (СЗДС) после педагогического эксперимента (%)

После педагогического эксперимента в контрольной группе соотношение испытуемых относительно низкого, среднего и высокого уровня способности к двигательному самовыражению почти не изменился. В экспериментальной группе с со средним уровнем было выявлено 65% и с высоким 35%. С низким уровнем способности к двигательному самовыражению испытуемых выявлено не было.

ВЫВОДЫ

Таким образом, применение учебных игровых заданий на рекреационных занятиях по волейболу подтвердили гипотезу о результативности разработанных экспериментальных компонентов данного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерофеева Т.А. Индивидуальные проявления самоактуализации подростков как психологические предпосылки их духовно-нравственного становления / Т.А. Ерофеева // Кирилло-Мефодиевские чтения : сборник научных статей / Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова (филиала) Тюменского государственного университета. – Ишим, 2018. – С. 195–198.
2. Гендерные различия самоактуализации личности подростка / Н.К. Зиналиева, Г.П. Джамелова, С.Б. Тайсаева, Н.Б. Скрипникова // European Social Science Journal. – 2018. – № 11. – С. 460–469.
3. Сафронова, О.В. Проблема самоактуализации личности в психолого-педагогической литературе / О.В. Сафронова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2011. – № 1. – С. 132–138.
4. Усманов, В.Ф. Занятия в учреждениях дополнительного образования спортивного направления и формирование самореализации подростков / В.Ф. Усманов, Д.М. Калугин // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – № 19. – С. 168–171.
5. Кузнецова, Л.П. Изменение уровня самооценки подростков в процессе физкультурно-оздоровительных занятий в фитнес-студии / Л.П. Кузнецова, Л.Ю. Сазонова // Современные тенденции развития системы образования. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары, 2020. – С. 196–199.
6. Голомазов, В.А. Волейбол в школе: Пособие для учителя / В.А. Голомазов, А.Г. Мельников, В.Д. Ковалев. – Москва : Просвещение, 1976. – 111 с.
7. Соколова, И.Ю. От самопознания к самореализации и здоровьесбережению : учебно-методическое пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, кураторов, педагогов (электронный вариант). / И.Ю. Соколова, Л.Б. Гиль. Томск: Томский политехнический университет, 2010. – 100 с. <https://www.lib.tpu.ru/fulltext/m/2010/m32.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).

REFERENCES

1. Erofeeva, T.A. (2018), "Individual manifestations of self-actualization of adolescents as psychological prerequisites for their spiritual and moral development", *X Cyril and Methodius readings*, Ishim, pp. 195–198.
2. Tynaliev, N.K., Jamalova, G.P., Tisheva, S.B. and Skripnikova, N.B. (2018), "Gender differences in self-actualization of a teenager's personality", *European Social Science Journal*, No. 11, pp. 460–469.
3. Safronova O. (2011), "The Problem of personality self-actualization in psychological and pedagogical literature", *Bulletin of the Chelyabinsk state pedagogical University*, No. 1, pp. 132–138.
4. Usmanov, V., and Kalugin, D. (2017), "Classes in institutions of additional education of sports direction and formation of self-realization of teenagers", *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*, No. 19, pp. 168–171.
5. Kuznetsova, L.P. and Sazonova, L.U. (2020), "Changing the level of self-esteem of teenagers in the process of physical education and health classes in a fitness studio", *Modern trends in the development of the education system. Collection of materials of the all-Russian scientific and practical conference*, Cheboksary. pp. 196–199.
6. Golomazov, V.A., Melnikov, A. G. and Kovalev, V.D. (1976), *Volleyball at school: A guide for the teacher*, Education, Moscow.
7. Sokolova, I.U. and Gil, L., (2010), *From self-knowledge to self-realization and health preservation*, available at: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext/m/2010/m32.pdf> (data accessed 01/10/2020).

Контактная информация: visowen.gal@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 16.11.2020

УДК 372.8

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ОБУЧЕНИИ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Айшат Умаровна Деккушева, кандидат педагогических наук, доцент, Северо-Кавказская государственная академия, Карачаево-Черкесская Республика, Черкесск

Аннотация

В данной статье говорится об использовании наглядных средств при преподавании иностранного языка. Выявлено, что их применение увеличивает действенность активных органов чувств, тем самым облегчая и ускоряя обучение и поощряя студентов. Влияние визуальных средств на мотивацию студентов при преподавании иностранного языка все еще остается предметом споров. В этом исследовании изучаются наглядные средства, которые широко применялись при преподавании иностранных языков издавна. Также изучены действенные стратегии употребления этих средств при преподавании иностранных языков в рамках системы, и разъясняется их влияние на мотивацию студентов. Практическая значимость заключается в том, что статья поможет студентам научиться использовать визуальные средства при обучении иностранному языку.

Ключевые слова: визуальные средства, обучение иностранному языку, методика, мотивация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p169-172

USE OF VISUAL MEANS IN TEACHING THE FOREIGN LANGUAGE

Aishat Umarovna Deckusheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, North Caucasian State Academy, Cherkessk

Abstract

This article is about the use of visual aids in teaching the foreign language. It was found that their use multiplies the effectiveness of active sense organs, thereby facilitating and accelerating learning and causing students. The impact of visual aids on student motivation when teaching a foreign language is still

a subject of controversy. This study examines visual aids that have been widely used in foreign language teaching for a long time. Also, the article studies the effective strategies of using these tools in teaching foreign languages within the system and explains their influence on the motivation of students. The practical significance of the study is that its results will help the students with the use of visual aids in learning a foreign language.

Keywords: visual means, teaching a foreign language, methodology, motivation.

ВВЕДЕНИЕ

Традиционные способы обучения иностранному языку не принесли ожидаемого результата в преподавании языков. В этой системе, ориентированной на преподавателя, студенты обычно стоят на втором месте. Тот факт, что преподаватель не обучает, используя упражнения с применением разнообразных наглядных средств, уменьшает их интерес к занятиям иностранного языка. В этом методе обучения, когда преподаватель использует только учебник и доску, обучаемые через некоторое время теряют интерес языку. Для повышения качества обучения иностранным языкам и мотивации студентов необходимо активировать стимулирующие средства. Таким образом, визуальные средства, которые будут применяться при обучении иностранному языку, стимулируют зрительное восприятие студентов и делают обучение более эффективным.

Научной новизной исследования является то, что изучены действенные стратегии использования наглядных средств при преподавании иностранного языка в рамках системы, и разъясняется их влияние на мотивацию студентов. Статья поможет студентам научиться пользоваться наглядными средствами.

Практическая значимость исследования заключается в том, что в данной статье диагностируется роль визуальных средств, применяемых при обучении иностранному языку. Они помогают преподавателю создать естественную среду в классе.

Актуальность данной темы определяется тем, что за последнее время повышается интерес к разнообразным методам, усиливающим мотивацию студентов. Изучение иностранного языка в условиях, близких к реальной среде, вызывает заинтересованность у студентов. Возможно, что упражнения, выполняемые с помощью визуальных средств при обучении иностранному языку, помогут легче обучать и изучать понятия с помощью слов, которые преподаются при помощи визуальных средств.

Основная цель статьи: исследование и разбор визуальных средств, применяемых при обучении иностранному языку.

Задачи, поставленные в статье:

- изучить роль визуальных средств при преподавании и изучении иностранного языка;
- проанализировать их влияние на повышение мотивации студентов и применить адекватных способов их реализации.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследований были идентифицированы многие типы умственных способностей. С научной точки зрения принимаются визуальные, музыкально-слуховые, математические, вербальные, физические компетенции и так далее. Индивидуальные различия проявляются у людей в результате разных типов интеллекта. Разнообразии индивидуальных различий привело к необходимости использования множественных методов в системе образования. Потому что у каждого человека есть особая связь с его активно используемым видом умственных способностей [3].

По этой причине материалы, которые будут применяться при обучении иностранному языку, должны быть подготовлены и использованы с учетом различных типов умственных способностей. Поскольку есть студенты с визуальными умениями восприятия информации, значимость наглядных средств при обучении иностранному языку становится выше.

Люди с визуальными умениями восприятия информации имеют возможность полностью понимать визуальный мир. Эта область интеллекта включает чувствительность к цветам, формам, линиям и навыкам установления отношений между ними, визуализации.

Эти студенты, которые более чувствительны к изображениям, формам и линиям, чем другие люди, могут добиться большего успеха в обучении с помощью наглядных материалов. Визуальные упражнения в обучении успокаивающе действуют на студентов и восстанавливают утраченную или ослабленную мотивацию. Чтобы повысить мотивацию учащихся к обучению иностранному языку и обеспечить ожидаемый успех от занятий, необходимо чаще проводить визуальные мероприятия [1].

Ученые, которые готовят материалы для обучения, проводят серьезные исследования по использованию визуальных средств в обучении иностранным языкам. Успех сегодняшнего обучения иностранному языку напрямую связан с достаточным использованием наглядных материалов.

В этом исследовании были подробно изучены методы, стимулирующие зрительное восприятие, определены основные визуальные способы, которые будут использоваться при обучении иностранным языкам. Существуют наглядные средства, которые можно эффективно использовать при обучении иностранным языкам. Например, видеозаписи.

Чтобы показать практические формы теоретических знаний, получаемых на уроках иностранного языка, занятия должны сопровождаться видеоматериалами. Здесь следует отметить, что под видео имеются в виду видео и звуковые фильмы. Видеофильмы являются одновременно хранилищем информации и хорошим демонстрационным материалом. Они обеспечивают лучшее отображение реальной жизни. В ролике звук и изображение идут параллельно. Таким образом, активируются два важных органа чувств студентов, и предмет становится более понятным [2].

К занятиям с использованием видео необходимо тщательно подготовиться:

- преподаватель должен составить план проведения видео занятия;
- видео занятие следует проводить в классе с необходимым техническим оборудованием. В зависимости от ситуации компьютер, проектор, широкоэкранный телевизор, звуковая система и наушники должны быть доступны в аудиториях, где будут проводиться занятия. В случае коллективной визуальной деятельности проекционный экран или телевизор должны быть расположены так, чтобы все студенты могли видеть изображение;
- студентов заранее надо проинформировать о видео занятии;
- видеоролики, которые будут использоваться на занятии, должны подходить для базового, среднего и продвинутого уровней, определяемых при обучении иностранным языкам. Поток речи в видео, предназначенном для использования в базовом классе, должен быть медленным и равномерным. В противном случае учащиеся не смогут понять просматриваемое видео. Эту ситуацию также следует учитывать на среднем и продвинутом уровнях.
- продолжительность мероприятия с видеороликом, должна составлять не более половины урока.

Необходимо обратить внимание на содержание и субтитры видеоролика, который будет применяться в видео занятиях. Видео для просмотра не должно содержать изображений или голосов, противоречащих общей этике и культуре студентов.

Надо учитывать интересы, культуру, образ жизни и убеждения обучаемых и соответствующим образом планировать видеоролики, которые они будут смотреть. Интересные ролики положительно повлияют на занятия, повышают мотивацию.

Просмотр коротких видеороликов, подходящих для предмета занятия, играют также существенную роль. Для лучшего закрепления материала изучаемого при обучении иностранному языку, следует просмотреть короткие видеоролики. У студентов закрепляются полученные знания тем, что они видят и слышат на практике [3].

Можно попросить студентов просмотреть видео, состоящее только из изображений, а затем рассказать о видео.

Студентам можно снять видеоролики, состоящие из изображений, по изученному предмету, а затем попросить их рассказать об этом видеоролике. Благодаря этому заданию у учащихся будет возможность использовать в предложениях новую лексику, которую они выучили. Это упражнение повысит у студентов уверенность в себе, веру в себя. Ведь они пытаются говорить на иностранном языке.

ВЫВОДЫ

Эта статья представляет собой обзорную презентацию роли использования наглядных средств при преподавании иностранного языка, их влияния на повышение мотивации студентов при изучении иностранного языка и применении адекватных способов их реализации.

Обзор литературы позволил прийти к следующему заключению: использование визуальных средств при преподавании иностранного языка повышает мотивацию студентов, помогает лучше усвоить материал, делает занятие интереснее. Преподаватели должны в полной мере использовать методы использования наглядных средств при преподавании иностранного языка, чтобы студенты могли легко и эффективно овладеть языком.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лепшкова Е.А. Роль дистанционного обучения при преподавании и изучении иностранного языка / Е.А. Лепшкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 7 (185). – С. 203–206.
2. Лепшкова Е.А. Формирование творческих способностей у подростков на уроках английского языка в общеобразовательной школе : дис...канд. пед. наук / Лепшкова Елизавета Ахивна. – Карачаевск, 2004. – 165 с.
3. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике : обучение на основе исследования, игры и дискуссии : анализ зарубежного опыта. – Рига : Пед. центр «Эксперимент», 1995. –176 с.

REFERENCES

1. Lepshokova, E.A. (2020), "Role of distance learning in teaching and learning of foreign language", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No. 7 (185), pp. 203–206
2. Lepshokova, E.A. (2004), *Formation of Creative Abilities in Teenagers at the Lessons of the English Language at the Secondary School*, dissertation, Karachaevsk.
3. Klarin, M.V. (1995), *Pedagogical technologies and innovative trends in modern education (analysis of foreign experience)*, Experiment, Riga.

Контактная информация: lepshokova.e.a@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 378.147

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Дмитрий Сергеевич Долгин, преподаватель, Максим Борисович Пичугин, преподаватель, Кузбасский институт Федеральной Службы Исполнения Наказаний Российской Федерации

Аннотация

Вопрос физической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы в целом и курсантов образовательных организаций ФСИН России, в частности, всегда занимал важное место. В настоящее время в период пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией COVID-19, проблема качества осуществления учебного процесса для курсантов образовательных организаций являет-

ся достаточно актуальной. Необходимо отметить, что зачастую учебный процесс для учащихся проводится в дистанционной форме, а занятия по физической подготовке в таких условиях провести не просто сложно, а невозможно. В связи с этим назрела необходимость разработки и предложения способов проведения занятий по рассматриваемой дисциплине, адаптировано к условиям пандемии, что явилось целью данного исследования.

Ключевые слова: курсанты, физическая подготовка, образовательные организации, уголовно-исполнительная система, пандемия, COVID-19.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p172-175

FEATURES OF PHYSICAL TRAINING OF CADETS DURING THE PANDEMIC
Dmitriy Sergeevich Dolgin, the teacher, Maksim Borisovich Pichugin, the teacher, Kuzbass Institute of the Federal Service for the Execution of the Punishments of Russian Federation, Novokuznetsk

Abstract

The question of physical training of employees of the penitentiary system in general and cadets of educational organizations of the Federal penitentiary service of Russia, in particular, has always occupied an important place. Currently, during the pandemic caused by the COVID-19 coronavirus infection, the problem of the quality of the educational process for cadets of educational organizations is quite relevant. It should be noted that often the educational process for students is conducted remotely, and physical training classes in such conditions are not just difficult, but impossible. In this regard, there is a need to develop and propose ways to conduct classes in the discipline under consideration, adapted to the conditions of the pandemic, which was the purpose of this study.

Keywords: cadets, physical training, educational organizations, penal system, pandemic, COVID-19.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией COVID-19, возникает закономерный вопрос о реализации образовательной программы по дисциплине «физическая подготовка» у курсантов образовательных организаций Федеральной службы исполнения наказаний России (далее – ФСИН России).

А.Н. Волков и С.В. Кузнецов высказывались о том, что формирование физической готовности курсанта ведомственной образовательной организации к успешному выполнению служебно-боевых и оперативно-служебных задач, умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, наряду с обеспечением высокой работоспособности в процессе служебной деятельности осуществляется с помощью реализации образовательной программы по дисциплине «Прикладная физическая подготовка» [1].

А в условиях, вызванных крайне нестабильной эпидемиологической обстановкой в стране и мире, когда большинство учреждений переходит на дистанционный режим работы, занятия по физической подготовке среди переменного личного состава образовательной организации провести крайне сложно. Это вызвало необходимость решения следующих задач: анализа современных данных об уровне физической подготовки курсантов, а также рассмотрения вопроса о введении новых форм проведения занятий по физической подготовке среди курсантов образовательных организаций ФСИН России в условиях пандемии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Физическая подготовка и спорт в целом во ФСИН России являются важнейшими составляющими служебной деятельности сотрудников уголовно-исполнительной системы. В служебной деятельности постоянно проводятся мероприятия по развитию у сотрудников потребности к занятию спортом и физической культурой [2]. На различных этапах обучения курсанты зачастую испытывают трудности в сдаче зачётов и экзаменов в

рамках промежуточной аттестации по различным нормативам. На наш взгляд, это связано с тем, что, помимо занятий физической подготовкой, не все курсанты занимаются спортом дополнительно. На выпускном курсе по данным показателям наблюдается небольшое улучшение на 2%. Это может быть связано со сдачей экзамена в этот период, к которому, очевидно, курсантам необходимо готовиться, чтобы получить положительную отметку [3]. В более подробной форме примерные показатели успеваемости представлены в таблице 1.

Таблица 1

	Бег 100 м	Подтягивание на перекладине	Бег 3000 м
1 курс	5%	14%	10%
2 курс	5%	13%	12%
3 курс	8%	11%	15%
4 курс	10%	12%	19%
5 курс	8%	11%	17%

С начала пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией COVID-19, процесс получения курсантами образования и реализация программ по различным учебным дисциплинам перешло в дистанционный формат. Занятия организованы посредством проведения лекционных и семинарских занятий по видеоконференцсвязи, в том числе, и по прикладной физической подготовке. На занятиях изучается нормативная база физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, теоретические основы физической культуры, методики самостоятельных занятий, оценивается уровень знаний обучающихся посредством опроса [4].

Если этого было бы вполне достаточно для изучения теоретических учебных дисциплин, то для освоения знаний и навыков, касающихся прикладной физической подготовки этого мало. Необходимо введение в дистанционный образовательный процесс таких заданий, которые могли бы способствовать сохранению курсантами физической формы, а равно её улучшению.

Отличным вариантом для сохранения физической формы курсантов, а также реализации образовательной программы по дисциплине «прикладная физическая подготовка» является обмен преподавателей и курсантов видеороликами, связанными с выполнением упражнений, способствующих развитию силовых, технических навыков обучающихся через электронную образовательную среду соответствующего образовательного учреждения. Если преподаватели будут проводить видеоуроки по выполнению упражнений, а курсанты, в свою очередь, данные упражнения выполнять в домашних условиях, то это способствовало бы сохранению их физической формы. Плюс ко всему, данные упражнения необходимо фиксировать на видеоносители и направлять в соответствующую электронную образовательную среду в целях получения оценки и контроля со стороны преподавателей.

Кроме того, подавляющее большинство ведомственных образовательных организаций имеют загородные учебные базы. Для развития скоростно-силовых качеств, а также выносливости, необходимо проводить беговые упражнения, тренируя как короткие, так и длинные дистанции. Руководство ФКОУ ВО Кузбасский институт ФСИН России предусмотрело данную необходимость и организовало транспортировку курсантов каждого курса на загородную учебную базу на период в один месяц. За это время курсанты проходят насыщенный комплекс упражнений, способствующих улучшению их физической формы и сохранению уровня физической подготовки.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в связи с нестабильной и сложной эпидемиологической обстановкой, вызванной коронавирусной инфекцией COVID-19, назрела необходимость корректировки учебных планов и адаптации их к сложившимся условиям. В связи с этим у нас

возникло предложение о введении в образовательные программы следующих тенденций:

1. Проведение лекционных и семинарских занятий по дисциплине «прикладная физическая подготовка» посредством видеоконференцсвязи;
2. Формирование преподавателями учебных заведений архива видеоуроков посредством включения их в электронную образовательную среду соответствующего образовательного учреждения;
3. Выполнение курсантами упражнений по физической подготовке в домашних условиях, фиксация их на видеоносители и отправка преподавателям через использование электронной образовательной среды;
4. Организация транспортировки курсантов каждого курса на загородные учебные базы, подведомственные образовательным организациям (при наличии) на период, составляющий один месяц и проведение комплекса физических упражнений по специально созданной программе в этот промежуток времени.

Полагаем, что реализация данных положений поспособствует сохранению или улучшению физической формы курсантов образовательных организаций ФСИН России в условиях, вызванных осложнённой и нестабильной эпидемиологической обстановкой в период пандемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков А.Н. Общая физическая подготовка как составляющая профессионально-прикладной физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России / А.Н. Волков, С.В. Кузнецов // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии. – 2017. – № 1. – С. 87–88.
2. Самойлюк Р.Н. Методы осуществления государственной власти в современной России / Р.Н. Самойлюк // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2011. – № 3 (16). – С. 310–314.
3. Долгин Д.С. Роль дифференцированного подхода в повышении уровня физической подготовки курсантов образовательных организаций Федеральной службы исполнения наказаний России / Д.С. Долгин, М.Б. Пичугин // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3(181). – С. 225–231.
4. Перцев А.К., Самостоятельная физическая подготовка курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России / А.К., Перцев А.Н. Будаков // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов : сборник статей Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. – Орел, 2020. – № 1. – С. 168–171.

REFERENCES

1. Volkov, A.N. and Kuznetsov, S.V. (2017), “General physical training as a component of professionally-applied physical training of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia”, *Training for power structures: modern trends and educational technologies*, No. 1, pp. 87–88.
2. Samoilyuk, R.N. (2011), “Methods of exercising state power in modern Russia”, *Legal science and practice: Bulletin of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of internal Affairs of Russia*, No. 1, pp. 310–314.
3. Dolgin, D.S. and Pichugin, M.B. (2020), “The role of a differentiated approach in improving the level of physical training of cadets of educational organizations of the Federal penitentiary service of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3(181), pp. 225–231.
4. Pertsev, A.K. and Butakov, A.N. (2020), “Independent physical training of cadets and students of educational organizations of the Ministry of internal Affairs of Russia”, *Improving the physical training of law enforcement officers: a collection of articles about the V. V. Lukyanov Russian Ministry of internal Affairs*, Orel, No. 1, pp. 168–171.

Контактная информация: sashaeuro8@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.11.2020

УДК 378

АСПЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тамара Михайловна Дьяконова, кандидат педагогических наук, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Валерия Валерьевна Немцова, кандидат биологических наук, доцент, Ирина Борисовна Репина, доцент, Ольга Анатольевна Бербенец, старший преподаватель, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток; Виктория Анатольевна Прошкина, преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация

Цифровизация идет в ногу со становлением и развитием педагогической науки, а в настоящее время цифровые технологии являются одним из передовых направлений в мире, что предъявляет высокие требования к современному педагогу и педагогической деятельности в целом. Результатом интеллектуальной деятельности педагога является интеллектуальная собственность. Педагог, создает свой интеллектуальный продукт, а также, использует в своей педагогической деятельности результаты интеллектуальной собственности другого автора. Преподаватель, как участник инновационного процесса образовательного учреждения участвует в разработке рабочих программ преподаваемых дисциплин, а также в их учебно-методическом обеспечении, является руководителем научно-исследовательской деятельности обучающихся. В этой связи, возникает необходимость в знании авторского права на результаты интеллектуальной деятельности в процессе педагогической деятельности преподавателя.

Ключевые слова: педагогическая деятельность, интеллектуальная собственность, информационные технологии в образовании, продукт педагогической деятельности.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p176-179

ASPECTS OF INTELLECTUAL PROPERTY IN PEDAGOGICAL ACTIVITIES

Tamara Mikhailovna Dyakonova, the candidate of pedagogical sciences, Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok; Valeriya Valerievna Nemtsova, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Irina Borisovna Repina, the senior lecturer, Olga Anatolyevna Berbenets, the senior teacher, Far Eastern Federal University, Vladivostok; Victoria Anatolyevna Proshkina, the teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

Digitalization is keeping pace with the formation and development of pedagogical science, and currently digital technologies are among of the leading directions in the world, which makes high demands on the modern teacher and pedagogical activity in general. The result of the teacher's intellectual activity is intellectual property. The teacher creates his own intellectual product, and also uses the results of the intellectual property of another author in his pedagogical activity. The teacher, as a participant in the innovative process of an educational institution, participates in the development of working programs for the disciplines taught, as well as in their educational and methodological support, is the head of the research activities of students. In this regard, there is a need for knowledge of copyright on the results of intellectual activity in the process of the teacher's pedagogical activity.

Keywords: pedagogical activity, intellectual property, information technology in education, the product of pedagogical activity.

В рамках обеспечения достижения Целей развития России, которые установлены на период до 2024 года, одной из которых является обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, созданы инструменты их реализации. Инструментами реализации являются государственные программы, а наиболее значимые направления отображены в Национальных программах (Национальная про-

грамма «Цифровая экономика РФ» и Национальный проект «Образование»). Для решения задач цифровой экономики возникает необходимость ее обеспечения перспективными, высококвалифицированными кадрами в различных областях и сферах деятельности, что на современном уровне выдвигает особые требования к педагогическому работнику, в частности, его педагогической деятельности [1, 2]. На сегодняшний день информационные технологии являются одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в мире [5, 9, 10, 11]. Цифровые технологии с каждым годом все более вливаются не только в образовательный процесс, но и в повседневную жизнь людей. Содействие гражданам в освоении цифровой грамотности также становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса и педагогической деятельности.

Педагогический акцент смещается на обеспечение цифровизации, в связи с чем педагог должен понимать, что современные аспекты отличаются тем, что современная цифра она открытая [3, 6, 8]. И в данном случае от педагога требуется не только владение им соответствующими педагогическими технологиями и методиками, их применение в работе, но и наличие у него умений распространять собственный опыт. Под распространением собственного педагогического опыта понимается участие в семинарах, конференциях международного, всероссийского и регионального уровня, проведение вебинаров, написание и опубликование научных трудов, проектная деятельность, осуществляемая, как профессорско-преподавательским составом, так и совместно со студентами [4, 7].

Педагог в процессе выполнения своих педагогических функций и обязанностей всегда аккумулирует имеющиеся знания в результате интеллектуальной деятельности, в том числе при составлении рабочих программ учебной дисциплины, учебно-методических пособий, написании научной статьи и др.

При этом, в процессе создания интеллектуальной собственности могут возникнуть два вида права имущественные и неимущественные. При этом неимущественные права, такие как право авторства, возникают сразу при создании продукта педагогической деятельности, а имущественные права возникают тогда, когда результат интеллектуальной деятельности был создан в процессе выполнения трудовой функции или за этими рамками. Кроме того, существуют варианты договорных отношений, в которых у работодателя предусмотрены имущественные права на результаты педагогической деятельности работника. Таким образом, неимущественные права остаются за правообладателем, в данном случае за педагогическим работником, а имущественные закрепляются за работодателем. Следует учитывать, что условия должны быть определены нормативными актами образовательной организации, в которой осуществляется педагогическая деятельность. Педагогу в процессе создания интеллектуальной собственности необходимо также понимать, что существуют международные, наднациональные (региональные) и национальные нормативные акты.

В Российской Федерации инновационная деятельность дает возможность педагогу реализовать инновационные проекты, а образовательной организации создать инновационную инфраструктуру и обеспечить ее деятельность.

Наиболее часто встречающиеся виды интеллектуальной собственности педагога представлены на рисунке 1. Основные формы педагогической деятельности, как виды интеллектуальной собственности включают учебно-методические публикации, опубликованные результаты научно-исследовательской работы, рабочие программы учебной дисциплины, патенты, онлайн-курсы и пр. Одним из направлений педагогической деятельности является также работа по повышению уровня информированности студентов в сфере интеллектуальной собственности, в рамках которой проводятся просветительские мероприятия в области популяризации знаний по интеллектуальной собственности среди студентов, магистрантов и аспирантов, в том числе, с участием представителей Роспатента.



Рисунок 1 – Виды интеллектуальной собственности педагога

Преподаватель, создавая свой интеллектуальный продукт, может сделать открытие в методике преподавания учебной дисциплины или улучшить педагогические технологии, при этом существуют правовые институты, в частности, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральная служба по интеллектуальной собственности Роспатент, осуществляющие функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере интеллектуальной собственности, которые позволят идентифицировать авторство интеллектуального продукта и обеспечат защиту интеллектуальных прав и интеллектуальной собственности. А также Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР) разработана, как учетная система, содержащая сведения о научных исследованиях и разработках во всех областях знаний в Российской Федерации. Это единая база данных по научно-исследовательским, технологическим и опытно-конструкторским работам, причем информация, содержащаяся в ней, доступна всем заинтересованным лицам в рамках использования результатов интеллектуальной деятельности. Интеллектуальные права защищаются гражданским законодательством.

Таким образом, являясь участником инновационного процесса в образовательном учреждении, педагогический работник должен уметь, в том числе, распространять собственный опыт. Педагог должен осознавать, что он является не просто автором продукта своей педагогической деятельности, возможно собственником, но и пользователем интеллектуальной собственности другого автора. Необходимо корректно и очень серьезно относиться к результатам своей интеллектуальной деятельности, и, в том числе, чужой, так как нарушение авторского права влечет за собой гражданско-правовую, административную, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василенко М.В. Организационное обеспечение освоения преподавателями вуза образовательных инноваций / М.В. Василенко, Ю.П. Ветров // Перспективы науки. – 2020. – № 4 (127). – С. 175–177.
2. Днепроvская Н. В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике / Н.В. Днепроvская. – DOI: 10.21686/2500-3925-2018-4-16-28 // Статистика и экономика. – 2018. – Т. 15, № 4. – С. 16–28.
3. Коновалов, С. В. Теоретизация в педагогической науке: общенаучный и общепрофессиональный аспекты / С.В. Коновалов, Н.А. Козырев, О.А. Козырева. – DOI: 10.25683/VOLBI.2018.45.409 // Бизнес. Образование. Право. – 2018. – № 4 (45). – С. 376–385.
4. Кудинова О. С. Проектная деятельность в вузе как основа инноваций / О. С. Кудинова, Л. Г. Скульмовская // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27928> (дата обращения: 01.10.2020).
5. Молоткова Н.В. Механизм использования цифровой образовательной среды в инженерном образовании / Н.В. Молоткова, Е.А. Ракитина, А.И. Попов. – DOI:

10.17277/voprosy.2018.02.pp.163-172 // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2018. – № 2 (68). – С. 163–172.

6. Никулина Т. В. Бинформатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107–113.

7. Прохорова М.П. Вовлечение обучающихся – будущих педагогов профессионального обучения в проектную деятельность в рамках дисциплины / М. П. Прохорова, А. А. Семченко. – DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-2-6 // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6, № 2. – URL: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/viewFile/809/661.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).

8. Семенова Т. В. Рынок массовых открытых онлайн-курсов: перспективы для России / Т. В. Семенова, К. А. Вилкова, И. А. Щеглова // Вопросы образования. – 2018. – № 2. – С. 173–195.

9. Gadd, E. Copyright ownership of e-learning and teaching materials: Policy approaches taken by UK universities / E. Gadd, R. Weedon // Education and Information Technologies. – 2017. – Vol. 22 (6). – P. 3231–3250.

10. Kashyap, A. Scale development and modeling of intellectual property creation capability in higher education / A. Kashyap, R. Agrawal // Journal of Intellectual Capital. – 2019. – Vol. 21(1). – P. 115–138.

11. Lunyachek, V. Managing intellectual property rights protection in the system of comprehensive secondary education / V. Lunyachek, N. Ruban // Public Policy and Administration. – 2018. – Vol. 17 (1). – P. 114–125.

REFERENCES

1. Vasilenko, M.V. and Petrov, Yu.P. (2020), “Organizational support for the development of educational innovations by university teachers”, *Prospects of science*, No. 4 (127), pp. 175–177.

2. Dneprovskaya, N.V. (2018), “Assessment of the readiness of Russian higher education for the digital economy”, *Statistics and Economics*, Vol. 15, No. 4, pp. 16–28, DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2500-3925-2018-4-16-28>.

3. Kononov, S.V., Kozyrev N.A. and Kozyreva O.A. (2018), “Theorization in pedagogical science: general scientific and general professional aspects”, *Business. Education. Right*, No. 4 (45), pp. 376–385, DOI: 10.25683/VOLBI.2018.45.409.

4. Kudinova, O.S. and Skulmovskaya, L.G. (2018), “Project activity in the university as a basis for innovation”, *Modern problems of science and education*, No. 4, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27928> (data accessed: 01/10/2020).

5. Molotkova, N.V., Rakitina, E.A. and Popov A.I. (2018), “Mechanism of using the digital educational environment in engineering education”, *Questions of modern science and practice. University. V.I. Vernadsky*, No. 2 (68), pp. 163–172. DOI: 10.17277/voprosy.2018.02.pp.163-172.

6. Nikulina, T.V. and Starichenko, E.B. (2018), “Binformatization and digitalization of education: concepts, technologies, management”, *Pedagogical education in Russia*, No. 8, pp. 107–113.

7. Prokhorova, M.P. and Semchenko, A.A. (2018), “Involvement of students – future teachers of vocational training in project activities within the discipline”, *Bulletin of the Minin University*, Vol. 6, No. 2, DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-2-6, available at: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/viewFile/809/661.pdf> (data accessed: 01/10/2020).

8. Semenova, T.V., Vilkova, K.A. and Sheheglova, I.A. (2018), “Market of massive open online courses: prospects for Russia Education issues”, *Questions of education*, No. 2, pp. 173–195.

9. Gadd, E. and Weedon, R. (2017), “Copyright ownership of e-learning and teaching materials: Policy approaches taken by UK universities”, *Education and Information Technologies*, Vol. 22 (6), pp. 3231–3250.

10. Kashyap, A. and Agrawal, R. (2019), “Scale development and modeling of intellectual property creation capability in higher education”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 21(1), pp. 115–138.

11. Lunyachek, V. and Ruban, N. (2018), “Managing intellectual property rights protection in the system of comprehensive secondary education”, *Public Policy and Administration*, Vol. 17 (1), pp. 114–125.

Контактная информация: nemcovavv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 796.02

СПОРТИВНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Игорь Борисович Еремин, кандидат педагогических наук, доцент, Дмитрий Владимирович Грук, соискатель, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Введение. Современные условия занятия физической культурой и спортом предъявляют высокие требования к спортивной инфраструктуре. Однако ее сегодняшнее состояние для занятий ЭВС не отвечает необходимым требованиям. Цель исследования: рассмотреть современную инфраструктуру как важный фактор развития ЭВС. Методы: анализ и обобщение научной литературы, отчетных материалов Центра «Жесть», моделирование. Результатами стала классификация объектов спортивной инфраструктура для занятий и соревнований ЭВС, включающие объекты для профессионального спорта, спорта высших достижений и массового спорта. Выводы. Строительство внутривортовых спортивных площадок для занятий физической культурой и спортом в районах Санкт-Петербурга не решает проблему развития ЭВС. В качестве модели спортивного объекта для занятий ЭВС можно рассмотреть опыт деятельности Центра молодежных видов спорта «Жесть».

Ключевые слова: экстремальные виды спорта, мегаполис, спортивная инфраструктура, деятельность Центра.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p180-185

SPORTS INFRASTRUCTURE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF EXTREME SPORTS

Igor Borisovich Eremin, the candidate of pedagogy sciences, senior lecturer, Dmitry Vladimirovich Gruk, the competitor, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

Introduction. Modern conditions for physical culture and sports make high demands on the sports infrastructure. However, its current state for extreme sports training does not meet the necessary requirements. The purpose of the study: to consider modern infrastructure as an important factor in the development of extreme sports. Methods: analysis and generalization of scientific literature, reporting materials of the Center “Zhest”, modeling. The results were a classification of sports infrastructure facilities for extreme sports classes and competitions, including facilities for professional sports, high-performance sports, and mass sports. Conclusions. The construction of courtyard sports grounds for physical culture and sports in the districts of St. Petersburg does not solve the problem of extreme sports development. As a model of a sports facility for extreme sports training, we can consider the experience of the youth sports Center “Zhest”.

Keywords: extreme sports, megapolis, sports infrastructure, activities of the Center.

ВВЕДЕНИЕ

Крупные задачи, поставленные в национальном проекте «Спорт – норма жизни» по вовлечению в систематические занятия физической культурой и спортом не менее 55% населения страны, требуют создания условий для всех категорий и групп населения, повышения уровня обеспеченности объектами спорта. Их решение предполагает активизацию специалистов в поиске адекватных средств и методов по реализации данных задач. Каждый регион страны, спортивные федерации ищут возможности внести свой вклад в достижение указанных целей. Свое место в этом процессе ищут экстремальные виды спорта (ЭВС), которые завоевали в молодежной среде большую популярность [4, 8, 9]. Одним из определяющих условий развития ЭВС является наличие специальной инфраструктуры [5]. Однако современное состояние спортивной инфраструктуры для заня-

тий ЭВС не отвечает необходимым требованиям.

Цель исследования: рассмотреть современную инфраструктуру как важный фактор развития ЭВС.

Методы исследования. В работе использовались анализ и обобщение научной литературы, отчетных материалов Центра «Жесть», моделирование.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время эти виды спорта активно развиваются во всех направлениях. Это позволяет констатировать, что сложились три группы ЭВС: профессиональные виды ЭВС (авто- и мотогонки, родео), спорт высших достижений (гребной слалом, велоспорт – маунтинбайк, ВМХ, сноуборд, фристайл, спортивное скалолазание и другие виды), массовые виды ЭВС (роллер спорт, самокат и другие виды). Такое разделение ЭВС предполагает обеспечение их функционирования соответствующей спортивной инфраструктурой. На рисунке приведена классификация объектов спортивной инфраструктуры для занятий ЭВС.



Рисунок – Классификация объектов спортивной инфраструктуры для занятий и соревнований ЭВС

Первая группа спортивных объектов и сооружений предназначена для тренировок и проведения спортивных соревнований профессионального спорта (в соответствии с требованиями соответствующих федераций по ЭВС).

Вторая группа спортивных объектов и сооружений предназначена для тренировок и проведения спортивных соревнований спорта высших достижений, как олимпийских, так и неолимпийских видов спорта (в соответствии с требованиями соответствующих федераций по ЭВС).

Третья группа спортивных объектов и сооружений предназначена для занятий массовыми видами ЭВС.

Следует отметить, что на протяжении длительного времени отдельные ЭВС, представляющие группу спорта высших достижений, включаются в программы летних и зим-

них Олимпийских игр. Такое положение, бесспорно, стимулирует подготовку спортивного резерва для национальных сборных. Например, в программы ближайших Олимпийских игр из группы ЭВС вошли: летние игры–2020 – серфинг, спортивное скалолазание, скейтбординг; зимние игры–2022 – фристайл в дисциплине «биг-эйр».

Как показывает практика, включение видов спорта в программы Олимпийских игр требует от государственных органов управления в области физической культуры и спорта, спортивных федераций создания соответствующих условий по комплектованию сборных команд, подготовки спортивного резерва, формирование современной спортивной инфраструктуры, а также тренерских кадров.

Несколько по другому сценарию развиваются ЭВС как массовые виды двигательной активности населения и, прежде всего, молодежи. Проведенные исследования свидетельствуют о стремительно растущем интересе у подростков и молодежи к занятиям ЭВС. Вместе с тем, результаты изучения условий для занятий ЭВС констатируют недостаточный уровень современной спортивной инфраструктуры [5].

В таблице 1 приведены данные о внутридворовых спортивных площадках для занятий физическими упражнениями в районах города [1]. В таблице, наряду с общим количеством площадок, приведены данные о площадках для занятий ЭВС.

Таблица 1 – Количество внутридворовых спортивных площадок для занятий физической культурой и спортом в районах Санкт-Петербурга (абсолютные цифры)

N п/п	Районы Санкт-Петербурга	Всего площадок		Площадок для ЭВС	
		2017	2019	2017	2019
1	Адмиралтейский	22	22	-	-
2	Василеостровский	44	44	1	1
3	Выборгский	109	109	2	2
4	Калининский	45	45	-	-
5	Кировский	75	75	8	8
6	Колпинский	51	51	1	1
7	Красногвардейский	31	31	4	4
8	Красносельский	50	50	3	3
9	Кронштадтский	30	30	-	-
10	Курортный	62	62	1	1
11	Московский	90	90	4	4
12	Невский	54	54	-	-
13	Петроградский	43	43	4	4
14	Петродворцовый	41	41	2	4
15	Приморский	71	71	12	12
16	Пушкинский	73	73	2	2
17	Фрунзенский	96	96	17	17
18	Центральный	30	30	2	2

Как следует из таблицы за рассмотренный период времени количественных и качественных изменений, к сожалению, не произошло.

В настоящее время в Петербурге 9 скейт-парков: Скейтпул в «Новой Голландии»; Скейт-парк ТРК «Лето»; Скейт-парк в Парке 300-летия; ЖЕСТЬ; ROCKetPARK; Парк Hateroom; Скейт-парк в ЦПКиО; Скейт-парк на Ленинском проспекте; Скейт-парк в Парке Победы [12]. Однако, для такого мегаполиса, каким является Санкт-Петербург, этого явно недостаточно.

Следует обратить особое внимание на четко сложившуюся тенденцию в крупных городах, где ЭВС, в первую очередь скейтборд, самокаты и ролики, стали использоваться как средство передвижения по улицам городов. Такое передвижение требует от людей соответствующей подготовки, которая зачастую отсутствует. Это все вместе приводит к частым нарушениям дорожного движения, травматизму пешеходов и водителей транспортных средств. В связи с этим Минтранс России представлен Проект Постановления Правительства РФ "О внесении изменений в Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090" [10].

Проектом, в частности:

– закрепляется определение понятия "средство индивидуальной мобильности" – устройство, имеющее одно или несколько колес (роликов), предназначенное для передвижения человека посредством использования электродвигателя (электродвигателей) и (или) мускульной энергии человека (роликовые коньки, самокаты, электросамокаты, скейтборды, электроскейтборды, гироскутеры, сигвеи, моноколеса и иные аналогичные средства), за исключением велосипедов и инвалидных колясок;

– регламентируется порядок движения лиц, использующих для передвижения средства индивидуальной мобильности в пешеходной зоне, а также в определенных случаях – по тротуару, пешеходной дорожке, по обочине, по правому краю проезжей части дороги [10].

В этой связи проблема развития инфраструктуры для ЭВС приобретает особую остроту. При этом следует учитывать, что проектирование и строительство физкультурно-спортивных сооружений для ЭВС должно соответствовать специальным документам [2, 11]. При изучении экспертного мнения руководителей физкультурно-спортивных учреждений об организации в Санкт-Петербурге экстремальных видов спорта, была высказана точка зрения, согласно которой в районах города целесообразно иметь центры ЭВС по примеру популярного у молодежи Центра молодежных видов спорта «Жесть» [3].

Центр современных молодежных видов спорта «Жесть» был организован как досуговый центр спортивной направленности, что позволило ему в короткие сроки собрать достаточно большую и верную аудиторию. В нем размещены площадки для занятий такими видами ЭВС как: Велоспорт-BMX, Велотриал, Ин-лайн, Экстремальные самокаты, Скалолазание, Скейтбординг, Самокаты, Ролики. В Центре, чтобы исключить травматизм посетителей, разработаны четкие «Правила поведения в центре «Жесть» [3].

В таблице 2 приведены результаты деятельности Центра молодежных видов спорта «Жесть» (авторы благодарны директору Центра Трескову Б.П. за предоставленные цифровые материалы).

Таблица 2 – Результаты деятельности Центра молодежных видов спорта «Жесть»

Параметры	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Виды ЭВС	Скейтбординг									
	Велоспорт-BMX									
	Велотриал									
	Ин-лайн									
	Экстремальные самокаты									
	Скалолазание									
	Паркур									
Кол-во спортсменов	223	257	259	280	272	293	ремонт	273	269	284
Массовое катание										
скейтборд/ самокаты ролики BMX	13324	13707	15998	17161	16919	8897	ремонт	29423	30765	32040

С Центром активно взаимодействуют городские федерации по экстремальным видам спорта, которые арендуют время для тренировок своих спортсменов. Ежегодно около 300 спортсменов тренируются в Центре.

Деятельность Центра молодежных видов спорта «Жесть» заслуживает детального анализа. Это поможет, изучив его опыт, рассмотреть возможность создания аналогичных Центров экстремальных видов спорта в каждом районе города.

ВЫВОДЫ

1. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о том, что спортивная инфраструктура является необходимым условием развития ЭВС.

2. Представлена классификация объектов спортивной инфраструктура для занятий и соревнований ЭВС, включающие объекты для профессионального спорта, спорта высших достижений и массового спорта.

3. Строительство внутридворовых спортивных площадок для занятий физической культурой и спортом в районах Санкт-Петербурга не решает проблему развития ЭВС.

4. В качестве модели спортивного объекта для занятий ЭВС можно рассмотреть опыт деятельности Центра молодежных видов спорта «Жесть».

ЛИТЕРАТУРА

1. Внутридворовые спортплощадки районов СПб // Комитет по физической культуре и спорту Правительства Санкт-Петербурга. : [сайт]. – URL: <http://kfis.spb.ru/infrastruktura/vnutridvorovye-sportploshadki-rajonov-spb/> (дата обращения: 27.09.2020).

2. ГОСТ Р 54415-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Оборудование для скейтплощадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования. – // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Консорциум «Кодекс». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200087195> (дата обращения: 27.09.2020).

3. Спортивные комплексы // СПб ГАУ Дирекция по управлению спортивными сооружениями : [сайт] – URL: <http://www.directory.spb.ru/buildings> (дата обращения: 27.09.2020).

4. Еремин И.Б. Отношение школьников к занятиям экстремальными видами спорта / И.Б. Еремин, Д.В. Грук // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9 (151). – С. 87–92.

5. Еремин И.Б. Анализ спортивной инфраструктуры для занятий экстремальными видами спорта в мегаполисе / И.Б. Еремин, Д.В. Грук // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 6 (148). – С. 70–75.

6. Еремин И.Б. Оценка спортсменами-экстремальными условий для занятий экстремальными видами спорта в мегаполисе / И.Б. Еремин, Д.В. Грук // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 69–74.

7. Еремин, И.Б. Руководители физкультурно-спортивных организаций о развитии экстремальных видов спорта в Санкт-Петербурге / И.Б. Еремин, Д.В. Грук // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 109–113.

8. Иванов В.А. Об интенсификации экстремальных видов спорта в молодежной среде страны и потребностях в квалифицированных специалистах / В.А. Иванов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 9 (139). – С. 73–77.

9. Паршакова, В.М. Развитие экстремальных видов спорта / В. М. Паршакова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 4. – С. 58–60.

10. О внесении изменений в Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 : КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/61780.html/> (дата обращения: 27.09.2020).

11. СП 31-115-2008. Свод правил по проектированию и строительству открытых физкультурно-спортивных сооружений. Часть 4. Экстремальные виды спорта. – // Информационная система «Ешкин кот». – [сайт]. – URL: <http://gost.gtsever.ru/Index2/1/4293821/4293821419.htm> (дата обращения: 27.09.2020).

12. Максимов Е. 9 скейт-парков в Петербурге / Евгений Максимов // Собака.ru : сайт журнала. – 21 июня 2013. – URL: <http://www.sobaka.ru/city/city/17162> (дата обращения: 27.09.2020).

REFERENCES

1. Courtyard sports grounds of Saint Petersburg districts, available at: <http://kfis.spb.ru/infrastruktura/vnutridvorovye-sportploshadki-rajonov-spb/> (accessed 27 September 2020).

2. GOST R 54415-2011. *National standard of the Russian Federation. Equipment for skate-parks. Design safety and test methods. General requirements*, available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200087195> (accessed 27 September 2020).

3. *Directorate for the management of sports facilities*, available at: <http://www.directory.spb.ru/buildings> (accessed 27 September 2020).

4. Eremin, I.B. and Gruk, D.V. (2017), "Pupils' attitude to extreme sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 151, No. 6, pp. 87–92.
5. Eremin, I.B. and Gruk, D.V. (2017), "Analysis of the sports infrastructure for extreme sports in the megapolis", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 148, No. 6, pp. 70–75.
6. Eremin, I.B. and Gruk, D.V. (2018), "Extreme sportsmen evaluation of conditions for extreme sports activities in megapolis", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 159, No. 5, pp. 69–74.
7. Eremin, I.B. and Gruk, D.V. (2019), "Heads of physical culture and sports organizations on the development of extreme sports in St. Petersburg", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 167, No.1, pp. 109-113.
8. Ivanov, V.A. (2016), "On the intensification of extreme sports among the country's youth and the need for qualified specialists", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 139, No. 9, pp. 73–77.
9. Parshakova, V.M. (2018), "Development of extreme sports", *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk*, No.4, pp. 58–60.
10. *Draft Resolution of the Government of the Russian Federation "On amendments to the Resolution of the Council of Ministers-Government of the Russian Federation of October 23, 1993 N 1090"*, available at: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/61780.html/> (accessed 4 July 2020).
11. *Set of rules for the design and construction of outdoor sports facilities. SP 31-115-2008. Part 4. Extreme sports*, available at: <http://gost.gtsever.ru/Index2/1/4293821/4293821419.htm> (accessed 4 July 2020).
12. Maksimov E. (2013), "9 Skate parks in St. Petersburg", *Sobaka.ru*, available at: <http://www.sobaka.ru/city/city/17162> (accessed 4 July 2020).

Контактная информация: radugaswimm@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 03.11.2020

УДК 796.015.6

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОМУ ПОКАЗАТЕЛЮ

Евгений Вячеславович Землянов, Московский педагогический государственный университет

Аннотация

Рассматривается возможность оценки эффективности тренировочных занятий на основании критериев количественного показателя. В аспектном анализе тренировочных занятий предлагается выделить «ресурсную эффективность», «методическую эффективность» и коммуникативную эффективность». Результаты апробации количественного показателя при анализе тренировочных занятий позволяют: объективно оценить эффективность тренировочных занятий; определять наиболее проблемные зоны в тренировочных занятиях с их последующей коррекцией; констатировать определенную самостоятельность «ресурсной эффективности», «методической эффективности» и «коммуникативной эффективности», как критериев оценки эффективности тренировочного занятия; определить тренд становления профессионального мастерства тренеров.

Ключевые слова: тренировочное занятие, аспектный анализ тренировочного занятия, количественная оценка эффективности тренировочного занятия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p185-189

EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF TRAINING SESSIONS BY QUANTITATIVE INDICATOR

Evgeny Vyacheslavovich Zemlyanov, Moscow Pedagogical State University

Abstract

The possibility of evaluating the effectiveness of training sessions based on quantitative criteria is considered. In the aspect analysis of training sessions, it is proposed to distinguish "resource efficiency", "methodological efficiency" and communicative efficiency". The results of testing the quantitative indica-

tor in the analysis of training sessions allow you to: objectively assess the effectiveness of training sessions; determine the most problematic areas in training sessions with their subsequent correction; to state a certain independence of "resource efficiency", "methodological efficiency" and "communicative efficiency" as criteria for evaluating the effectiveness of a training session; to determine the trend of developing professional skills of trainers.

Keywords: training session, aspect analysis of training session, quantitative evaluation of the effectiveness of training session.

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, основной целью анализа тренировочных занятий является оценка результативности, выявление, как положительных сторон, так и недочетов в их организации и проведении относительно целевых установок. По результатам анализа занятия составляется заключение, в котором дается оценка проведенному занятию и предлагаются рекомендации по повышению его результативности [5]. Сложившаяся практика в анализе тренировочных занятий, представляет собой сугубо описательный подход. Подобная технология опирается на заполнении стандартных форм, в которых отражается мнение эксперта (экспертов) о проведенном тренировочном занятии [5]. Однако, такой подход, не лишен определенных недостатков и отстает от современных тенденций, если учитывать активное внедрение информационных технологий в процесс подготовки спортсменов [2, 4].

В частности, заключение эксперта (экспертов) не исключает субъективных оценок при анализе тренировочного занятия. Кроме того, описательный подход не позволяет осуществлять в должной мере мониторинг качества проводимых тренировочных занятий и формировать в рамках процедуры аттестации/сертификации тренерских кадров базы данных, включая и определенные количественные показатели.

Необходимость объективного инструмента оценки эффективности тренировочного занятия согласуется с современными тенденциями использования информационных технологий сопровождения подготовки спортсменов [2, 4]. В этом случае, приложение принципов регулирования в сложных системах и процессах применительно к оценке (анализу) тренировочных занятий, связывается с рациональной заменой описательных критериев на соответствующие количественные показатели, позволяющие объективно оценить состояние системы. Для тренировочного занятия, как сложной динамической системы, это является обязательным условием, обеспечивающим ее стабильное функционирование при своевременной коррекции состояния [3].

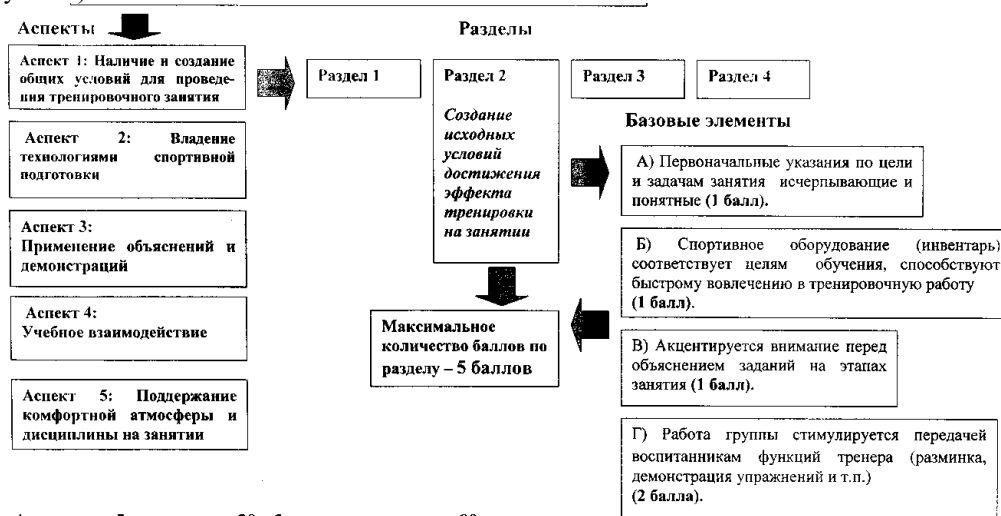
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Технология количественной оценки эффективности тренировочного занятия включает три основных позиции [1, 2]:

- фрагментация тренировочного занятия на структурные элементы;
- формализация базовых элементов тренировочного занятия;
- расчет количественного показателя, характеризующего эффективность тренировочного занятия.

Процедура фрагментации тренировочного занятия осуществлялась по алгоритму от общего (аспекты, разделы) к частному (базовые элементы). В ходе фрагментации (структурирования) тренировочного занятия сначала выделяем крупные блоки – аспекты, каждый из которых отражает наиболее общие требования к организации тренировочного занятия (рисунок 1). Аспект подразделяется на четыре раздела, каждый из которых детализирует и раскрывает суть данного аспекта. Следовательно, по пяти аспектам формируем 20 разделов. Раздел представлен четырьмя базовыми элементами (условиями), которые представляют устоявшиеся суждения и термины, применяемые в теории и методике физического воспитания и спорта [1, 2]. Следовательно, в отдельном аспекте, формируем 16 базовых элементов, а по всем пяти аспектам сформировано 80 базовых элементов (ри-

сунок 1).



Аспектов – 5; разделов – 20; базовых элементов – 80.

Максимально возможное количество баллов по всем аспектам – 100 баллов.

Рисунок 1 – Схема фрагментации тренировочного занятия на блоки (аспекты, разделы) и базовые элементы

Фрагментация (структурирование) тренировочного занятия на аспекты, разделы и базовые элементы, по сути, представляет собой модель тренировочного занятия, в которой, в последующем, можно заменять блоки или базовые элементы в соответствии с иными целями и задачами анализа (или исследования) эффективности тренировочных занятий. В частности, в предыдущих публикациях была представлена возможность количественной оценки эффективности деятельности тренеров на занятии [1]. Замена формулировок в части аспектов, разделов и базовых элементов позволила применить указанную технологию для оценки эффективности собственно тренировочных занятий.

Следующие два компонента – формализация базовых элементов и расчет количественного показателя – подробно описаны в предыдущих публикациях [1, 2]. Уточним, что формализация – это оценка в баллах базовых элементов в каждом разделе (максимальная сумма баллов по отдельному разделу составит 20 баллов), а по всем аспектам максимальная сумма – 100 баллов (рисунок 1). Также напомним, что расчет количественного показателя эффективности (КП) представляет собой отношение фактической суммы баллов, набранных при анализе тренировочного занятия (Σ баллов факт) – к фиксированному числу базовых элементов (n): $КП = (\Sigma \text{баллов факт}) / n$. Количественный показатель рассчитывается как по всем аспектам вместе ($n=80$), так и по каждому отдельному аспекту ($n=16$) (рисунок 1) [1, 2]. Таким образом, чем больше базовых элементов выявлено при анализе проведенного тренировочного занятия, тем больше сумма баллов, а, следовательно, выше значение количественного показателя.

Для проверки технологии количественной оценки эффективности было проанализировано 71 тренировочное занятие у тренеров с различным педагогическим стажем. Обобщенные результаты аспектного анализа и оценки эффективности тренировочных занятий представлены на рисунке 2.

По результатам оценки эффективности по отдельным аспектам проведенных занятий выявлено следующее. В первом аспекте – условно обозначим его как эффективность использования ресурсов (рисунок 1), средние значения показателя являются наибольшими, по сравнению с другими аспектами тренировочных занятий во всех стажевых группах тренеров (рисунок 2). Отметим и другую тенденцию – значение количественного показателя по первому аспекту, а, следовательно, и эффективность, возрастает с увеличением педагогического стажа тренеров.

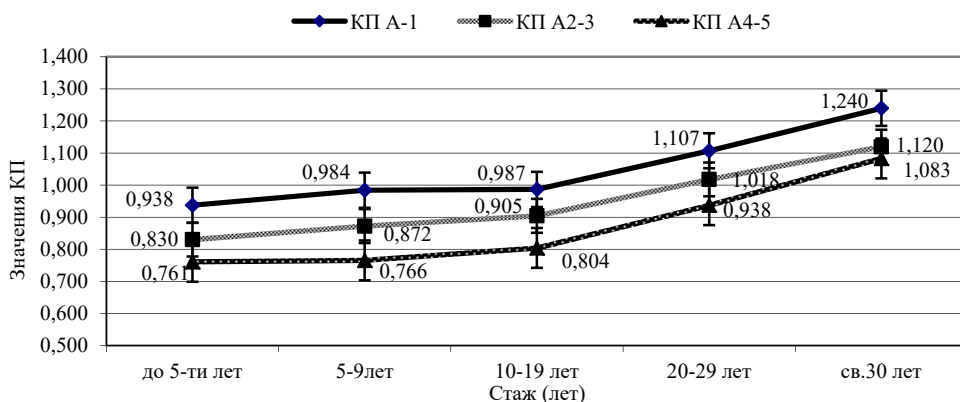


Рисунок 2 – Средние значения ($X\pm\sigma$) количественного показателя эффективности по группам аспектов тренировочных занятий у тренеров с разным педагогическим стажем. Обозначения: КПА-1, КПА2-3, КПА4-5 – графики количественных показателей по группам аспектов. Оценочные критерии (предварительные) значений количественного показателя: до 0,700 – «недостаточная эффективность»; 0,701–1,000 – «низкая эффективность»; 1,001–1,200 – «приемлемая эффективность»; свыше 1,201 – «высокая эффективность».

Оценка эффективности использования ресурсов на занятии в стажевых группах тренеров «20–29 лет» и «свыше 30 лет» соответствует критериям «приемлемая эффективность» ($1,107\pm 0,108$) и «высокая эффективность» ($1,240\pm 0,096$) – соответственно (рисунок 2). У менее опытных тренеров значения количественного показателя по первому аспекту соответствуют оценке «низкая эффективность» (рисунок 2). В целом можно констатировать, что подобная оценка имеющихся ресурсов, объективно отражает потенциальную возможность достижения целей и задач тренировочного занятия.

Второй и третий аспекты (рисунок 1) объединяем в одну группу и условно определяем как «методическая эффективность», поскольку разделы и базовые элементы отражают спектр, применяемых в тренировочном занятии методов, средств и приемов подготовки спортсменов (рисунок 1). Средние значения количественного показателя являются вторыми относительно КПА1 и КПА4-5, а их различие практически приближаются к статистически значимыми в сравнении с указанными группами аспектов (рис.2). Значения КПА2-3 располагаются в диапазоне 0,830–1,120, что позволяет оценить методическую эффективность как «приемлемая» ($1,120\pm 0,089$) – у опытных тренеров (со стажем свыше 20 лет) и «низкая» – у менее опытных тренеров (рисунок 2). Как и в случае с первым аспектом, значения показателя эффективности в данных аспектах возрастают по мере увеличения стажа тренерской деятельности (рисунок 2). В динамике показателей КПА2-А3, как особенность, отметим относительно низкий стартовый уровень методической эффективности и слишком длительный по времени выход на уровень «приемлемая эффективность».

Четвертый и пятый аспекты (рисунок 1) отражают требования к организации учебного взаимодействия и поддержания комфортных (и безопасных) условий на тренировочном занятии. Данную группу аспектов можно условно определить как «коммуникативная эффективность». По данной группе аспектов отмечаем наиболее низкий диапазон средних значений количественного показателя – от 0,761 до 1,083 во всех стажевых группах тренеров. Значения КПА4-5 позволяют оценить коммуникативную эффективность, как «приемлемую» ($1,083\pm 0,082$) в группе «свыше 30 лет», и, как «низкую» – в других стажевых группах тренеров. Опять-таки, наряду с общей тенденцией возрастания значения количественного показателя с увеличением стажа тренерской работы, отметим и весьма низкий его «стартовый» уровень и длительный период выхода на «приемлемый» уровень коммуникативной эффективности (рисунок 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты применения количественного показателя при анализе тренировочных занятий, позволяют: а) осуществлять объективную оценку эффективности тренировочных занятий; б) определять наиболее проблемные зоны в тренировочных занятиях и осуществлять целенаправленную коррекцию в целях повышения их эффективности; в) констатировать определенную самостоятельность «ресурсной эффективности», «методической эффективности» и «коммуникативной эффективности», как критериев оценки эффективности тренировочного занятия; г) выстраивать тренд становления профессионального мастерства тренеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грабельников С.А К вопросу об объективизации оценки эффективности деятельности тренера при проведении тренировочного занятия / С.А. Грабельников, Е.В. Землянов // Вестник Тверского государственного университета. Серия : Педагогика и психология. – 2018. – № 4. – С. 50–57.
2. Землянов Е.В. Программное приложение для оценки эффективности деятельности тренера при проведении тренировочного занятия / Е.В. Землянов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 128–131.
3. Новиков А.А. Основы спортивного мастерства : монография / А.А. Новиков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Советский спорт, 2012. – 256 с.
4. Орлова Ю.А. Применение информационных технологий в образовании и спорте : монография / Ю.А. Орлова, А.С. Кузнецова. – Волгоград : [б. и.], 2015. – 183 с.
5. Тимофеев В.Г., Информационный анализ учебно-тренировочного процесса в спортивных школах / В.Г., Тимофеев И.А. Водяникова // Спортвест. – 2008. – № 6. – URL: <http://www.osdusshor.ru/media/sportvest/sportvest-6/vodyannikova-ia-timofeyev-vg-informatsionny.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).

REFERENCES

1. Grabelnikov, S.A. and Zemlyanov, E.V., (2018), "To the question of objectification evaluation of the performance of the coach during the training session", *Bulletin of Tver State University, series "Pedagogy and Psychology"*, No. 4, pp. 50–57.
2. Zemlyanov E.V. (2019), "Software application for evaluating the effectiveness of the coach during training sessions", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171), pp. 128–131.
3. Novikov, A.A. (2012), *Fundamentals of sportsmanship*, 2nd ed., Soviet sport, Moscow.
4. Orlova, Yu. A. and Kuznetsova, A.S., (2015), *Application of information technologies in education and sports*, Volgograd.
5. Timofeev, V G. and Vodyannikova, I. A. (2008), "Information analysis of the educational and training process in sports schools", *Materials of VOPSSH*, No. 6, available at: <http://www.osdusshor.ru/media/sportvest/sportvest-6/vodyannikova-ia-timofeyev-vg-informatsionny.pdf> (data accessed: 01.10.2020).

Контактная информация: ev.zemlianov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 796.015.83:796.332

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ФУТБОЛЕ И МИНИ-ФУТБОЛЕ

Олег Николаевич Иванов, кандидат педагогических наук, доцент, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка

Аннотация

В данной статье описывается актуальный подход к подготовке юных футболистов, представляющий собой систематизированный материал, основанный на блочно-модульном принципе построения подготовки на спортивно-оздоровительном и начальном этапе. Материал адресован

тренерам спортивных школ и организаций с тем, чтобы обеспечить теоретико-методическую основу спортивно-оздоровительной и начальной подготовки юных футболистов, базирующуюся на развитии координационных способностей и технической подготовленности.

Ключевые слова: футбол, мини-футбол, спортивно-оздоровительный этап, начальная подготовка, блочно-модульные технологии, фрагмент, модуль, блок, координационные способности, вратарь, мяч, ворота, соперник, партнер, финт.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p189-197

MODERN TECHNOLOGY FOR INITIAL TRAINING OF SPORTS RESERVES IN FOOTBALL AND FUTSAL

Oleg Nikolaevich Ivanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Moscow state Academy of physical culture, Malakhovka

Abstract

This article describes an actually approach to the training of young football players, a systematic material based on the block-modular principle of building training at the sports and recreation and initial stages. The material is addressed to coaches of sports schools and organizations in order to provide a theoretical and methodological basis for sports and recreation and initial training of young football players, based on the development of professional and technical readiness.

Keywords: football, futsal, sports and recreation stage, initial training, block-modular technologies, fragment, module, block, coordination abilities, goalkeeper, ball, goal, opponent, partner, feint

В футболе и мини-футболе постоянно возрастает значение координационных способностей. Основные критерии – правильность, быстрота, рациональность, находчивость и точность двигательных действий [1, 8]. Акцентироваться на развитии КС следует уже на ранних этапах подготовки, поскольку дети обучаются двигательным действиям быстрее и рациональнее. Чем большим запасом двигательных умений владеет юный спортсмен, тем выше уровень его координационно двигательных способностей [2, 6, 7]. Мальчики и девочки могут заниматься футболом и мини-футболом в смешанных группах до 12-13 лет [9, 12].

Цели и задачи: спрогнозировать и заложить основы начальной подготовки юных футболистов (5-6, 7-9 лет). Для эффективного развития КС на спортивно-оздоровительном этапе используется блочно-модульная технология, содержащая ряд последовательных операций, осуществляемых в два этапа [6].

Первый этап: коррекция целевой установки в соответствии с сенситивными периодами развития физических качеств и общих координационных способностей, обучение технике футбола

Второй этап: определение и формирование блоков модулей; формирование модулей из фрагментов. В качестве основных структурных единиц определены следующие:

- Фрагмент, или рабочий день: одно-два занятия в день
- Модуль – серия тренировочных дней (фрагментов) продолжительностью в 3–7 дней, направленные на решение промежуточных задач
- Блок – часть тренировочного процесса продолжительностью 2–4 недели (2–4 «модуля»), решающая задачи, стоящие на определенном этапе периода [11]

Структурной базовой единицей тренировочного процесса является фрагмент (тренировочный день), формируемый в соответствии с определенной задачей из упражнений различного спектра. Основная часть уделяется координационным упражнениям и технико-тактической подготовке [10].

Спортивно-оздоровительный этап (5-6 лет), блок № 1

Два занятия и один игровой день в неделю, продолжительность – до 60 минут. Цели: укрепление здоровья, расширение объема двигательных действий, развитие КС, начальное обучение технике футбола.

Применяется круговой метод. Упражнения выполняются по 30–45 сек. с таким же интервалом отдыха с переходом на другую «станцию» для выполнения нового упражнения. В конце тренировки по круговой системе рекомендуется применять прыжки со скакалкой, а также жонглирование мячом, как на нитке, так и без нее, для развития КС и чувства мяча [3, 8].

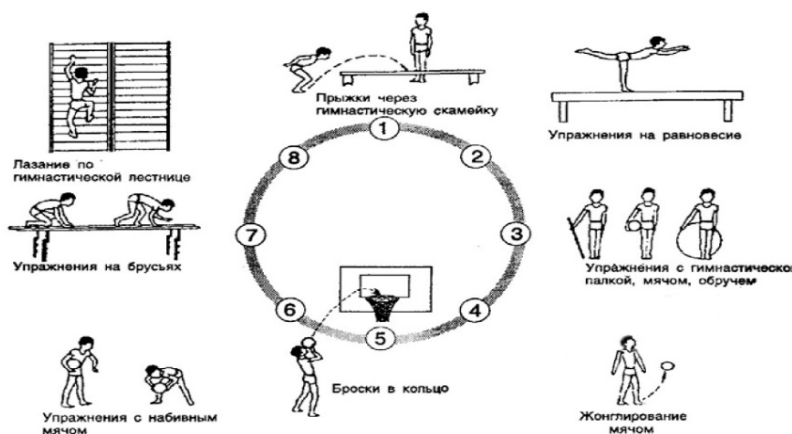


Рисунок 1 – Первая схема групповой формы занятий по развитию координационных способностей (В.И. Лях, 1989)

Первый блочно-модульный метод (блок № 1) – концентрированное изучение игрового приема. В этих упражнениях за 3–5 минут можно сделать несколько десятков передач. Большой объем повторений – самый значимый фактор, влияющий на освоение техники игровых действий. Тематические занятия наиболее полезны на начальном этапе подготовки [2, 8]: ведение и остановка мяча, удары по мячу, финты.

Этап начальной подготовки (7–9 лет), блок № 1

Задачи: развитие специальных КС, применяемых в футболе и мини-футболе; технико-тактическое обучение игре в футбол и мини-футбол. Координационные упражнения рекомендуется проводить в начальной части тренировки, пока сохраняется оптимальная работоспособность. Специально-подготовительные (подводящие) координационные упражнения, относящиеся к футболу, и упражнения, требующие КС (с одновременным проявлением скоростных), выполняются после комплекса общеразвивающих упражнений. Педагогический эксперимент. Выяснялась эффективность построения тренировочной работы на основе блочно-модульного подхода у юных футболистов на начальном этапе. Основные задачи – повышение общей физической подготовленности, развитие КС и технико-тактической подготовленности.

Были сформированы две группы юных футболистов в возрасте 7–8 лет (контрольная и экспериментальная) по 20 человек каждая, примерно одинакового физического развития и уровня подготовленности. Обе группы в течение всего подготовительного периода (10 недель) выполняли единую по объему тренировочную работу. В отличие от КГ, футболисты ЭГ тренировались по экспериментальной программе, организованной в соответствии с разработанной технологией (блок №1). До и после эксперимента юные футболисты обеих групп были протестированы на физические качества, развитие КС и технико-тактическая подготовленность. Показатели, зарегистрированные в процессе контрольных обследований ЭГ и КГ до и после эксперимента, представлены в таблицах 1 и 2. У футболистов ЭГ наблюдается существенный рост физической подготовленности, КС и технико-тактической подготовленности. Это выразилось в улучшении большинства показателей как в футболе (таблица 1), так и в мини-футболе (таблица 2).

Таблица 1 – Изменение показателей физической подготовленности у юных футболистов в результате экспериментальной тренировки

Показатели	Экспериментальная группа, n=20				Контрольная группа, n=20			
	До эксперимента		После эксперимента		До эксперимента		После эксперимента	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Бег 30 м с высокого старта, сек	6,9±0,01	7,1±0,02	Не более 6,5±0,1	Не более 6,6±0,2	6,9±0,1	7,1±0,02	Не более 6,5±0,1	Не более 6,8±0,01
Прыжок в длину с места, см	110±6,5	105±7,2	Не более 140±8,1	Не более 145±2,7	110±2,5	105±2,1	Не более 115±1,2	Не более 110±1,5
Прыжок в высоту с места, см	15±0,2	10±0,2	Не более 25±0,1	Не более 25±1,8	15±0,8	10±0,3	Не более 20±0,1	Не более 15±0,6
Бросок набивного мяча весом 1 кг, м	-	-	Не более 6±0,02	Не более 4±0,01	-	-	Не более 6±0,02	Не более 4±0,01
Челночный Пик-тест, м	600–780±12,1	500–600±10,1	Не более 750–830±9,8	Не более 600–650±6,1	600-780±5,2	500–600±4,3	Не более 650–700±3,2	Не более 550–600±7,8

Прирост показателей ЭГ в футболе (таблица 1)

Показатели скорости (тест – бег на 30 м) после эксперимента улучшились у мальчиков на 0,4 сек (с 6,9 сек. до 6,5 сек.), у девочек – на 0,5 сек. (с 7,1 сек. до 6,6 сек.). Показатели теста «Прыжок в длину с места, см» после эксперимента улучшились у мальчиков на 30 см (со 110 см до 140 см), у девочек – на 40 см (со 105 см до 145 см). Показатели теста «Прыжок в высоту с места, см» улучшились у мальчиков на 10 см (с 15 см до 25 см), у девочек – на 15 см (с 10 см до 25 см). Показатели челночного Пик-теста после эксперимента улучшились как у мальчиков, так и у девочек более чем на 150 м. В КГ по футболу по всем этим параметрам значительных изменений не обнаружено.

Таблица 2 – Изменение показателей физической подготовленности у юных игроков мини-футбола в результате экспериментальной тренировки

Показатели	Экспериментальная группа, n=20				Контрольная группа, n=19			
	До эксперимента		После эксперимента		До эксперимента		После эксперимента	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Бег 10 м с высокого старта	2,3±0,1	2,4±0,01	Не более 2,0±0,01	Не более 2,2±0,1	2,3±0,01	2,4±0,01	Не более 2,3±0,1	Не более 2,4±0,1
Бег челночный 5х6 м с высокого старта	12,4±0,1	12,6±0,02	Не более 12,0±0,1	Не более 12,2±0,2	12,4±0,1	12,6±0,1	Не более 12,3±0,2	12,5±0,1
Прыжок в длину с места, см	135±0,2	105±0,1	Не менее 165±1,1	Не менее 140±1,1	135±1,2	105±1,1	Не менее 140±2,1	Не менее 110±2,3
Прыжок в высоту с места, см	20±0,1	15±0,2	30±0,1	25±0,1	15±1,1	10±0,1	20±0,1	12±0,2
ИП – упор лежа. Сгибание и разгибание рук, раз	8±0,1	4±0,1	15±0,1	8±0,2	8±0,1	4±0,03	10±0,2	6±0,1
Челночный Пик-тест, м	500–640±5,1	440–560±12,1	660–780±7,2	600–650±11,0	500–640±8,1	440–560±7,1	600-680±6,1	450–500±10,1

Прирост показателей ЭГ в мини-футболе (таблица. 2)

Показатели теста «Бег 10 м с высокого старта» улучшились у мальчиков на 0,3 сек. (с 2,3 сек. до 2,0 сек.), у девочек – на 0,2 сек. (с 2,4 сек. до 2,2 сек.). Показатели теста «Бег челночный 5х6 м с высокого старта» улучшились у мальчиков на 0,4 сек. (с 12,4 сек. до 12,0 сек.), у девочек – на 0,4 сек. (с 12,6 сек. до 12,2 сек.). Показатели теста «Прыжок в длину с места, см» улучшились у мальчиков на 30 см (со 135 см до 165 см), у девочек – на 35 см (со 105 см до 140 см). Показатели теста «Прыжок в высоту с места, см» улучшились у мальчиков на 10 см (с 20 см до 30 см), у девочек – на 10 см (с 15 см до 25 см). Показатели теста «ИП – упор лежа». Сгибание и разгибание рук, раз» улучшились у мальчиков и девочек практически в 2 раза (с 8 до 15 раз и с 4 до 8 раз соответственно). Показатели челночного Пик-теста (м) в среднем улучшились у мальчиков на 150 м, у девочек – на 100 м.

Обучение основам техники футбола. Второй блочно-модульный метод – применение разнообразных (смешанных) упражнений, в которых передачи мяча сочетаются с ведением, финтами и другими техническими приемами. Изучаемые элементы: остановка и передача мяча, ведение и обводка, удары по воротам, обманные движения-финты, а также отбор мяча, боковые перемещения, жонглирование, дриблинг [7, 9, 10].

Российским футбольным союзом разработана типовая программа подготовки спортивного резерва, где указаны приоритеты в обучении и развитии. Данная технология может быть использована практически на всех этапах многолетней подготовки и в различные периоды годового цикла. Главные компоненты: 1) целевые задачи этапа и периода; 2) упражнения; 3; индивидуальные и возрастные особенности и игровая специализация. Для удобства каждый из «фрагментов» имеет свой код и номер. На начальном этапе используется блок 1, куда входят:

- «мяч» – техника передвижения;
- «мяч + ворота» – техника передвижения;
- «мяч + ворота + соперник» – ведение и финты;
- «мяч + ворота + соперник + партнер» – передача мяча [11].

Центральная задача – ознакомление с техническими приемами игры в футбол. Изучение техники в этом возрасте целесообразно вести целостным методом, с акцентом на детали выполнения технического приема. Главное – показ. На одном занятии следует изучать не более двух технических приемов.

Таблица 3 – Примерный блочно-модульный план недельного микроцикла для групп начальной подготовки в футболе и мини-футболе (7-8 лет)

День недели	Направленность	Нагрузка	Продолжительность
Вторник	<p>Подготовительная часть – разминка. Подготовка организма к повышенной деятельности за счет общеразвивающих упражнений.</p> <p>Основная часть (блок №1).</p> <p>Задачи:</p> <p>Повышение уровня физического развития и КС-подготовленности, развитие быстроты.</p> <p>Овладение техникой игры, индивидуальное обучение техническим приемам.</p> <p>Средства:</p> <p>эстафеты, легкоатлетические упражнения, подвижные игры. Упражнения по технике и тактике игры (жонглирование, ведение мяча (в парах), удары по мячу, соревновательные игры. Мини-футбол.</p> <p>Заключительная часть.</p> <p>Задачи:</p> <p>Создание условий для более быстрого протекания процесса восстановления.</p> <p>Средства:</p> <p>Медленный бег, ходьба, совершенствование технических</p>	Средняя	<p>10–15% от общего времени</p> <p>70–80% от общего времени</p>

	приемов в условиях утомления, пульс не должен быть выше 130 уд/мин. Упражнения на внимание и расслабление. Разбор ошибок и замечаний по занятию.		5–10% от общего времени
Пятница	Подготовительная часть – разминка. Задача: Подготовка всех систем организма занимающихся к повышенной деятельности. Средства: Бег, ускорение, прыжки, упражнения на внимание, на развитие КС. Основная часть (блок №1). Задачи: Создание у занимающегося целостного зрительного представления и двигательного ощущения выполняемого действия и его основных элементов (разучивание в целом и по частям), развитие ловкости и КС. Средства: Акробатические упражнения, эстафеты с преодолением препятствий, подвижные игры. Круговая тренировка по развитию КС. Упражнения по технике и тактике игры, закрепление изучаемого материала в двусторонних играх. Спортивные игры. Мини-футбол. Заключительная часть. Главная задача – восстановление. Средства: Медленный бег, ходьба, упражнения на внимание и расслабление, восстановление. Разбор ошибок и замечания по занятию.	Средняя	10–15% от общего времени 70–80% от общего времени 5–10% от общего времени
Воскресенье	Теоретические занятия. Спортивные игры на малых площадках. Мини-футбол	Средняя	100% общего времени

Контрольные измерения технической подготовленности

- удержание мяча в воздухе различными частями тела (жонглирование): мальчики 45 сек., девочки 30 сек.
- различные виды ведения мяча, остановки во время ведения, финты – 25-30 м
- ведение мяча 30 м с обводкой 5 стоек – 6,5 сек.
- упражнения со скакалкой для улучшения координации
- передача мяча на небольшое расстояние (девочки – 20 м, мальчики – 25 м)
- бег на 30 м – за 6,0-6,5 сек.
- отжимание от пола – мальчики 8-9, девочки 4-5 раз [9]

Подготовка футбольного вратаря

Начальную подготовку вратаря следует начинать с 7 лет, т.к. уже в конце спортивно-оздоровительного этапа следует уже определиться, кто из игроков сможет стать вратарем [4, 5].

Задачи: привить интерес к амплу голкипера; научить имитационным и подводящим упражнениям на улучшение координационных способностей; обучение простейшим техническим приемам; изучение падений в стороны (после шага и после перемещения); создание зрительного образа технического приема (первоначальное разучивание, углубленное разучивание); развитие специальных качеств вратаря: ловкость, быстрота, гибкость, прыгучесть, глазодвигательная реакция на полет мяча; различные эстафеты с элементами футбола, соревновательные упражнения с мячом и без мяча; развитие психологических качеств вратаря: смелость, решительность, надежность, внимательность и т.д. Цели: расширение арсенала двигательных действий, определяется предрасположенность, склонность к игре в воротах. Выявление возможностей в основных двигательных действиях с учетом того, что главный показатель перспективности игры в воротах – быстрота. Специальная работа по развитию быстроты, координации и гибкости: подвижные и спортивные игры, различные эстафеты с элементами футбола, соревновательные

упражнения с мячом и без мяча [4, 5, 7, 9, 10].

Модуль (план-макет) тренировки юного вратаря (мальчики, девочки 7-9 лет) в футболе и мини-футболе

Акцент: повышение общей двигательной подготовленности; освоение навыков игры в футбол; обучение базовым техническим приемам

Таблица 4

Задачи	Части занятия. Содержание (упражнения)	Дозировка	Методические указания
Развитие гибкости, ловкости, координации движений Обучение базовым приемам игры	I. подготовительная (в т.ч. вводная) - разминочный бег - упражнения на развитие гибкости, ловкости, координации движений. Для мини-футбола – различные шпагаты, растяжки, махи ногой	10%	Характеристика нагрузок: - специфическая; - направленность – смешанная; - режим работы – обучающий; - правильное перемещение в воротах; - удержание пойманного мяча, - необходимо всегда стараться ловить мяч «намертво»; - упражнения должны быть короткими, т.к. у большинства детей этого возраста короткий период концентрации внимания.
	II. важнейшая (блок №1, начальная подготовка вратаря) - обучение правильной вратарской стойке; - обучение технике перемещения в воротах; Развитие КС: - обучение технике ловли мяча на месте и в движении; - бег с изменением направления, броски мяча 1-2 руками на точность, кувырки и перекаты, ведение 2 мячей 2 руками и 1 мяча 2 ногами, ловля мяча из положений стоя, сидя, лежа - игра вратаря в «квадратах» в поле.	45%	
	III. заключительная - упражнение на восстановление дыхания, растяжение и расслабление; - подведение итогов.	5–10%	

Основные средства ОФП. Специальная физическая подготовка включает большое число упражнений на воспитание ловкости и быстроты, скоростных качеств и гибкости. Для воспитания быстроты служат упражнения, связанные с быстрым реагированием на движущийся объект: прием мяча после отскока, после передачи партнером (по разной траектории и с разной частотой); перехват мяча руками в упражнениях типа «квадрат»; отработка приема и отбивания мяча в воротах. Для развития скоростно-силовых качеств (прыгучести) служат: прыжки со скакалкой; через коня (козла); выпрыгивание с доставанием мяча одной или двумя руками; прыжковые упражнения с имитацией ловли мяча; напрыгивание на препятствия (тумбу); бег с высоким подниманием бедра, спиной вперед, правым или левым боком и т.д. Для развития силовых качеств подбираются упражнения на группы мышц, принимающие основное участие в двигательных действиях вратаря.

Тесты для вратарей в футболе и мини-футболе на этапе зачисления в группу спортивного совершенствования

Тестовое задание 1. Повернуться прыжком на 360 градусов, обежать три стойки на отрезке 9 метров и финишировать. Ориентировочные результаты при оценке ловкости: лучший – 4,3 сек.

Тестовое задание 2. Быстро пробежать четыре отрезка по 18 м («челночный бег») с касанием рукой финишной и стартовой линии (три раза). Ориентировочные результаты: лучший – 13,9 сек.

Тестовое задание 3. Оценка ловкости в перемещениях. Из высокой произвольной стойки футболист должен: предельно быстро пробежать 15 м (А-Б) приставными шагами вправо (влево), затем, повернувшись к стойке В, обежать три стойки (первую слева) и, повернувшись за стойкой В, финишировать (бег спиной вперед). Результаты оцениваются в секундах. Спортсменам дается три попытки, в зачет принимается лучший результат: от 13,6 до 14 сек.

Тестовое задание 4. Спортсмен должен прыжком повернуться на 360 градусов, сделать два кувырка назад и один вперед, перепрыгнуть через барьер, затем пролезть под барьером и передвигаясь приставными шагами вправо-влево, обойти шесть стоек и финишировать. Общее расстояние отрезка 15 м. Наилучшие результаты – 1–18,7 сек; 2–19,8 сек; 3–19,9 сек. [5, 9]

ВЫВОДЫ

1. Развитие КС, начавшееся со спортивно-оздоровительного этапа и продолженное на начальном этапе, значительно улучшает КС юных футболистов.
2. Обучение технико-тактическим приемам по блочно-модульной технологии (блок № 1) на различных этапах обучения повышает как технические, так и тактические умения, и навыки юных футболистов.
3. Блочно-модульная технология (блок № 1) обучения вратарской технике позволяет достичь высокого уровня подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруких М.М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка) : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – Москва : Академия, 2003. – 416 с.
2. Зайцев А.А. Динамика скоростных способностей футболистов 8-9 лет / А.А. Зайцев, А.В. Портнов // Дети, спорт, здоровье : межрегиональный сборник научных трудов по проблемам интегративной и спортивной антропологии. – Смоленск : [б. и.], 2017. – Выпуск 13. – С. 21–28.
3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зайнорсуий. – Москва : Физкультура и спорт, 1966. – 199 с.
4. Иванов О.Н. Начальная подготовка вратаря в футболе : учебно-методическое пособие / О.Н. Иванов, А.В. Портнов ; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка : [б. и.], 2013. – 64 с.
5. Иванов О.Н. Этапы многолетней подготовки юных футболисток : учебно-методическое пособие / О.Н. Иванов ; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка : [б. и.], 2018. – 84 с.
6. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. – Москва : Советский спорт, 2010. – 237 с.
7. Кузнецов А.А. Настольная книга детского тренера. I этап (8–10 лет) / А.А. Кузнецов. – Москва : Олимпия : Человек, 2007. – 110 с.
8. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – Москва : ТВТ Дивизион, 2006. – 287 с.
9. Паув В. Смешанный футбол: факты и плюсы / В. Паув. – 2011. – URL: http://wfpl.com.ua/news/?id_news=1061 (дата обращения: 20.11.2020).
10. Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол : приказ Министерства спорта РФ от 25 октября 2019 г. №880 // Гарант : [справочно-правовая система]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72872252/> (дата обращения: 20.11.2020).
11. Программа подготовки футболистов 6-9 лет : методические рекомендации / Российский футбольный союз, 2020. – URL: <http://center-ug.com/upload/iblock/41f/41f6c7f8c5359f51129c61636bc51f5a.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).
12. Сучилин А.А. Гендерный подход к начальной подготовке юных футболисток / А.А. Сучилин, Л.И. Столярчук // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 4. – С. 26.

REFERENCES

1. Bezrukikh, M.M., Sonkin, V.D. and Farber, D.A. (2003), *Age physiology: (Physiology of child development): textbook*, Academia, Moscow.
2. Zaitsev, A.A. and Portnov, A.V. (2017), “Dynamics of speed abilities of football players aged 8-9 years”, *Children, sports, health, interregional collection of scientific papers on the problems of integrative and sports anthropology*, Smolensk, Issue 13, pp. 21–28.
3. Zatsiorsky, V.M. (1966), *Physical qualities of an athlete*, physical Culture and sport, Moscow.

4. Ivanov, O.N. and Portnov, A.V. (2013), *Preliminary preparation of goalkeeper in football, teaching aid*, MGAFK, Moscow.
 5. Ivanov, O. N. (2018), *Stages of long-term training of young football players, teaching aid*, MGAFK, Moscow.
 6. Issurin, V.B. (2010), *Block periodization of sports training*, Soviet Sport, Moscow.
 7. Kuznetsov, A.A. (2007), *The children's trainer's handbook. I stage (8-10 years)*, Olympia, Man, Moscow.
 8. Lyakh, V.I. (2006), *Coordination abilities: diagnostics and development*, TVT Division, Moscow.
 9. Pauv V. (2011), *Mixed football: facts and advantages*, available at: http://wfpl.com.ua/news/?id_news=1061 (date of access: 20.11.2020).
 10. Ministry of sports of the Russian Federation (2019), "Federal standard of sports training in the sport "football"", *Order of the of October 25, 2019 No. 880*, available at: <http://docs.cntd.ru/document/563677665> (accessed 20 November 2020).
 11. Russian Football Union (2020), *Training program for football players aged 6-9 years: Guidelines*, available at: <http://center-ug.com/upload/iblock/41f/41f6c7f8c5359f51129c61636bc51f5a.pdf> (accessed 20 November 2020).
 12. Suchilin, A.A. and Stolyarchuk, L.I. (2017), "Gender approach to the initial training of young football players", *Physical culture: education, education, training*, No. 4, pp. 26.
- Контактная информация:** olegiv1948@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 373.24

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

Марина Владимировна Иерусалимова, заведующий, Татьяна Васильевна Калинина, старший воспитатель, Детский сад № 61, г. Самара; Ольга Александровна Казакова, кандидат педагогической наук, доцент, Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева; Лидия Александровна Иванова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Самарский государственный экономический университет

Аннотация

В данной статье затронут вопрос использования цифровых технологий в образовательной системе дошкольного учреждения в период пандемии. Проанализирован опыт их внедрения и применения в систему образования на практике. Авторы пришли к выводу, что занятия физической культурой должны проходить регулярно, независимо от эпидемиологической ситуации в стране и мире. Нельзя говорить о здоровье наших детей, не применяя средства и методы физического воспитания на практических занятиях. Так же дается оценка взаимосвязи дошкольников с их родителями и делаются выводы, что совместная работа родителей и детей, поможет выработать алгоритм успешной реализации программы МДОУ по развитию двигательной активности детей, с целью повышения их физического развития и общего оздоровления.

Ключевые слова: вирус COVID-19, коронавирус, пандемия, самоизоляция, физическая культура и спорт, цифровизация, цифровые технологии.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p197-201

ORGANIZATION OF INDEPENDENT MOTOR ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN DURING THE PANDEMIC

Marina Vladimirovna Ierusalimova, the head, Tatyana Vasilevna Kalinina, the senior teacher, Kindergarten No. 61, Samara; Olga Alexandrovna Kazakova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Samara University; Lidia Alexandrovna Ivanova, the candidate of

Abstract

This article addresses the issue of using digital technologies in the preschool educational system during the pandemic. The experience of their implementation and application in the education system in practice is analyzed. The authors concluded that physical education classes should be held regularly, regardless of the epidemiological situation in the country and the world. You can't talk about the health of our children without using the means and methods of physical education in practical classes. It also assesses the relationship of preschool children with their parents and concludes that the joint work of parents and children will help to develop an algorithm for the successful implementation of the MDOU program for the development of motor activity of children, in order to increase their physical development and overall health.

Keywords: COVID-19 virus, coronavirus, pandemic, self-isolation, physical culture and sports, digitalization, digital technologies.

В настоящее время в России преобладает цифровая эра, человечество становится свидетелем четвертой технологической революции, в процессе которой, индустриальный уклад, опирающийся на производящую экономику меняется на постиндустриальный, опирающийся на экономику знаний.

Поэтому в настоящее время особую актуальность приобретает задача разработки образовательной системы, способной интегрировать ребенка в современный быстро изменяющийся высокотехнологичный мир знаний и информации с учетом комплексного подхода «наука – технология – инновация» [3]. Что также предполагает изменения и в образовании и воспитании детей дошкольного возраста.

Сегодня раскрывая потенциал ребенка, его индивидуальность важно создать особую среду проживания периода дошкольного детства, единую систему различных образовательно-воспитательных пространств, в которые погружен ребенок.

Ясно, что окружающее цифровое пространство стало неотъемлемой составляющей жизни ребенка, поэтому перед специалистами детского сада встает очень сложная задача – образование дошкольников должно быстро реагировать на постоянно меняющиеся потребности в мире. Поэтому, организация современной цифровой среды в МДОУ должна содействовать реализации ключевых принципов, целей и задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, при этом особую роль в данном процессе будут играть современные цифровые технологии и квалификация сотрудников.

Мы согласны с мнением специалистов, которые считают, что цифровизация полностью меняет жизнь общества, а следовательно и образования, предоставляет ресурсы для получения новых, недоступных ранее знаний, поэтому технологии цифровизации - это в первую очередь новая реальность, механизм которой дает ранее немислимые возможности [5]. Она изменяет устаревшую методологическую базу образования, расширяет доступ к информации, позволяет получить ее как в виде текста, так и в виде аудиовизуализации, что ведет к постоянному поиску адекватного контента, но при этом расширяет границы познания.

В МДОУ детский сад № 61г.о. Самара одним из главных направлений в деятельности является модернизация образовательного процесса, которая направлена на процесс повышения эффективности и качества учебно-воспитательной работы с применением цифровых технологий.

В дошкольном учреждении работает постоянно обновляющийся и пополняющийся сайт образовательной организации, на котором размещается информация о её основных направлениях деятельности, об истории и развитии, традициях детского сада, об успехах воспитанников и педагогических работников.

Используются возможности платформы ZOOM в административно-педагогической работе, каналы YouTube как инструмент взаимодействия с воспитанниками и их родители-

лями, мобильные мессенджеры, конструкторы интерактивных книг; возможности видеоканалов в сети «Интернет».

В целях повышения квалификации сотрудников Городского округа Самара на базе МДОУ создана – городская стажировочная площадка «Интеллектуальное развитие детей дошкольного возраста с применением современных игровых технологий» по направлению «Использование игрового набора «Дары Фребеля» в работе с детьми дошкольного возраста». Таким образом, воспитатели и дошкольные педагоги могут в дистанционном порядке приобрести нужные навыки работы по данному направлению.

Однако в марте 2020 года весь мир столкнулся с ситуацией, к которой был не готов, распространением коронавирусной инфекции – COVID-19.

Как и все организации, МДОУ были переведены в режим карантина и самоизоляции, что вызвало быструю перестройку образовательного процесса. Дошкольники попали в новую, непривычную для себя ситуацию, т.к. вынуждены были остаться дома. Нарушился привычный для них уклад жизни, который привел к резкому понижению двигательной активности. Однако, с доступностью гаджетов, в последнее время специалисты дошкольного образования уже наблюдали значительное снижение двигательной активности детей за счет интеллектуализации воспитательного процесса в ущерб физическому развитию и укреплению здоровья.

Мы согласны с мнением ученых, которые доказали, что именно в данном возрасте происходит наибольшее активное развитие ребенка, становление его психических способностей и физических процессов [2; 5].

Конечно использование электронных ресурсов, в процессе решения виртуальных образовательных задач у детей развивает творческий потенциал, инициативность, любознательность, настойчивость и ответственность, тем не менее, оно не должно быть постоянной формирующей средой для дошкольников, т.к. оказывает и отрицательное влияние на их здоровье.

Безусловно, не стоит совсем отказываться от компьютеров, мультимедиа, проекторов и планшетов, педагогам следует найти правильный баланс между использованием современных технологий и умением совмещать электронные ресурсы со здоровьесберегающими технологиями.

Поэтому, в этот сложный для всего мира период, воспитатели и дошкольные педагоги детского сада № 61 с помощью видеоканалов в сети «Интернет», разместили всевозможные авторские видеоигры, видеозанятия для своих воспитанников. Были даны практические рекомендации для использования средств физической культуры и спорта в домашних условиях.

Цель исследования: проанализировать, как были использованы возможности и доступность регулярных занятий физическими упражнениями в домашних условиях самоизоляции.

Задачи:

1. Выявить влияние физических упражнений на организм ребенка в условиях пандемии.
2. Проанализировать, как в этот период дошкольники выполняли рекомендации по использованию физических упражнений.

По мнению многих отечественных исследователей двигательная активность детей дошкольного возраста является необходимым компонентом и условием их общего развития [1].

Поэтому, в МБДОУ детский сад № 61 г.о. Самара воспитатели и педагоги постоянно поддерживают физическую активность детей, как во время образовательной деятельности, так и на физкультурных досугах, прогулках и т.д. Активно внедряются в повседневную практику детского сада дополнительные кружковые спортивные секции, проводятся «дни здоровья», «спортивные олимпиады». Однако, родители не всегда осо-

знают значимость поддержания общей физической активности детей вне стен детского сада.

Анализ современных исследований позволил нам сделать выводы, что наблюдается положительная корреляция между родителями, ведущими активный здоровый образ жизни, и их детьми, предпочитающими активный досуг и посещающими спортивные секции [2; 4].

В период пандемии на базе данного МБДОУ, была организована работа по дистанционному образованию дошкольников по физической культуре, которую они должны были выполнять вместе с родителями.

В нашем исследовании мы провели анкетирование родителей детей средней, старшей и подготовительной групп, в котором участвовало 75 респондентов.

Основными вопросами были:

- Всегда выполняю предложенные рекомендации.
- Стараюсь выполнять все рекомендации.
- Иногда выполняю рекомендации.
- Никогда не выполняю чужих рекомендаций.

По итогам анкетирования были получены следующие результаты (таблица).

Таблица. – Результаты анкетирования родителей по рекомендациям организации самостоятельной двигательной активности дошкольников во время пандемии (Составлено авторами)

Группы	Всегда выполняю предложенные рекомендации	Стараюсь выполнять все рекомендации	Иногда выполняю рекомендации	Никогда не выполняю чужих рекомендаций
Подготовительная группа	60%	30%	5%	5%
Старшая группа	50%	25%	17%	8%
Средняя группа	41%	39%	10%	10%

Можно сделать следующие выводы: что выполнение данных рекомендаций напрямую зависит от осознанного отношения родителей к рекомендациям специалистов детского сада. Из таблицы мы видим, что родители больше контролируют своих детей, а дети стараются выполнить все задания в подготовительной группе. Средняя группа отстает по своим показателям, т.к. многие родители не могли уделить своим детям должного внимания, в связи с тем, что не ушли на самоизоляцию и работали в данный период времени.

Далее мы решили проверить, какими видами самостоятельной физкультурной деятельности занимались дошкольники под контролем родителей в период пандемии (рисунок).

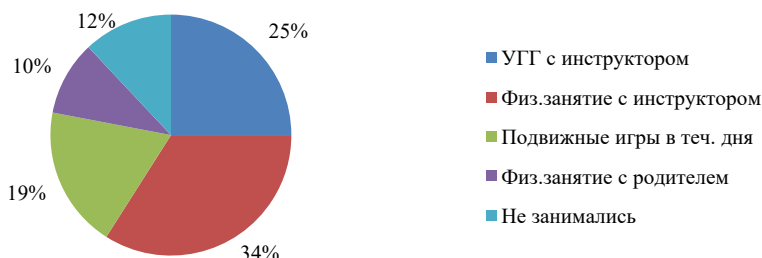


Рисунок – Анализ видов физкультурной деятельности дошкольников в условиях самоизоляции весной 2020 г. (составлено авторами)

Согласно полученным ответам можно увидеть, что 25% опрошенных родителей дошкольников регулярно выполняют утреннюю гимнастику с инструктором по интернет связи, 34% – занимаются с инструктором по физической культуре МДОУ в дистанционном режиме, 19% – играют с детьми в подвижные игры в течение дня, 10% – тренируются по 30-40 минут вместе с родителями, а 12% – детей не занимались в течении пандемии

средствами физической культурой ни с родителями, ни дистанционно со специалистом МДОУ, объясняя причину нехваткой гаджетов.

Из проведенного исследования, можно сделать вывод, что большинство дошкольников и их родителей из всех доступных видов физкультурной деятельности выбирают утреннюю гимнастику и готовое занятие по физической культуре с инструктором (59%), просто включая гаджеты детям в заданное время. Лишь 29 % родителей творчески подошли к проблеме двигательной активности своих детей и занимались вместе с ними.

Так же, из анкетирования было отмечено, что все дети и их родители с нетерпением ждали, когда можно будет посещать детский сад. Дошкольники соскучились по занятиям в специализированном спортивном зале МДОУ, и им не хватало «живого общения» со сверстками, воспитателями и педагогами.

Таким образом, для организации успешной и максимально результативной самостоятельной работы необходима в первую очередь заинтересованность, как со стороны родителей, так и дошкольников. Совместная самостоятельная работа родителей и детей вне МДОУ, поможет выработать алгоритм успешной реализации совместной программы с детским садом по адекватной двигательной активности детей, с целью повышения их физического развития и общего оздоровления.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Виноградова, Е.Л. Условия становления познавательной мотивации старших дошкольников : автореф. ... дис. канд. психол. наук / Виноградова Елена Леонидовна. – Москва, 2004. – 24 с.
2. Казакова, О.А. Профилактика эмоциогенности у детей старшего дошкольного возраста средствами физической культуры / О.А. Казакова, Л.А. Иванова, В.И. Шеханин // *OlymPlus. Гуманитарная версия.* – 2016. – № 2 (3). – С. 5–10.
3. Комарова, И.И. Будущее дошкольного образования в эпоху цифровизации // *Современное дошкольное образование.* – 2018. – № 8 (90). – С. 16–25.
4. Кудинова, Ю.В. Развитие общей выносливости у дошкольников с помощью кружковой работы / Ю.В. Кудинова, Л.А. Иванова, Н.Е. Курочкина // *Интернет-журнал Науковедение.* – 2015. – № 1 (26). – Т. 7. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/37PVN115.pdf> (дата обращения; 01.10.2020).
5. Москалюк, В. С. Понятие и сущность цифровизации системы образования / В.С. Москалюк // *Наука и образование сегодня.* – 2019. – № 10 (45). – С.15–18.

REFERENCES

1. Vinogradova, E. L. (2004), *Conditions for the formation of cognitive motivation of Older Preschoolers: author's abstract*, dissertation, Moscow.
2. Kazakova, O. A., Ivanova, L.A. and Shekhanin V. I. (2016), "Prevention of emotionality in Children of senior Preschool age by means of Physical Culture", *OlymPlus. Humanitarian version*, No 2 (3). pp. 5–10.
3. Komarova, I. I. (2018), "The Future of Preschool education in the era of Digitalization", *Modern preschool education*, No 8 (90), pp. 16–25.
4. Kudinova, Yu.V., Ivanova, L.A., and Kurochkina, N.E. (2015), "Development of General endurance in preschool children with the help of circle work", *Online journal of science Studies*, No. 1 (26), Vol. 7, available at: <https://naukovedenie.ru/PDF/37PVN115.pdf> (accessed: 01/10/2020).
5. Maskelyuk, V.S. (2019), "The concept and essence of digitalization of the education system", *Science and education today*, No 10(45), pp. 15–18.

Контактная информация: kfv2012@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

Лидия Евгеньевна Изотова, кандидат педагогических наук, доцент, Марина Леонидовна Романова, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар; Валерий Леонидович Шапошников, кандидат физико-математических наук, доцент, Краснодарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации

Аннотация

Цель исследования – обоснование критериев сформированности научно-теоретической компетентности педагога. Известно, что научно-теоретическая компетентность педагога – его готовность к применению научных знаний и связанных с ними умений в профессиональной деятельности (прежде всего – в преподавании своих учебных дисциплин, а также в методической и проектно-исследовательской деятельности). Также известно, что уровень социально-профессиональной компетентности педагога не может быть выше (но может быть ниже), чем уровень указанной подсистемы. Опираясь на современные модели научно-теоретической компетентности, учитывающие её связь с методической, дидактической и исследовательской компетентностью, авторы настоящей статьи выделили критерии научно-теоретической компетентности и её составляющих, с учётом взаимосвязи с иными подсистемами социально-профессиональной компетентности. Методологические основы исследования: системный подход (рассматривает профессиональную компетентность педагога как единство научно-теоретической, методической и дидактической компетентности), метасистемный подход (рассматривает структурные составляющие научно-теоретической компетентности как относительно автономные подсистемы), компетентностный подход (рассматривает научно-теоретическую компетентность как готовность к эффективному использованию сложившихся знаний и умений в профессиональной деятельности) и квалиметрический подход (провозглашает необходимость многокритериальной диагностики научно-теоретической компетентности). Методы исследования: анализ научной литературы, моделирование, методы квалиметрии, методы математической статистики, методы теории множеств.

Ключевые слова: научно-теоретическая компетентность, педагог, критерий, диагностика, взаимосвязь.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p202-206

MODERN METHODS OF DIAGNOSTICS OF SCIENTIFIC AND THEORETICAL COMPETENCE OF A TEACHER

Lydia Evgenyevna Izotova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Marina Leonidovna Romanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State Technological University, Krasnodar; Valerie Leonidovich Shaposhnikov, candidate of physical and mathematical sciences, lecturer, Krasnodar Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation

Abstract

The purpose of the study is to substantiate the criteria for the formation of scientific and theoretical competence of a teacher. It is known that the scientific and theoretical competence of a teacher is his readiness to apply scientific knowledge and related skills in professional activities (first of all, in teaching their academic disciplines, as well as in methodological and design research activities). It is also known that the level of socio-professional competence of a teacher cannot be higher (but it can be lower) than the level of the specified subsystem. Based on modern models of scientific and theoretical competence, taking into account its connection with methodological, didactic and research competence, the authors of this article have identified the criteria of scientific and theoretical competence and its components, taking into account the relationship with other subsystems of social and professional competence. Methodological foundations of the research: a systematic approach (considers the professional competence of a teacher as a

unity of scientific and theoretical, methodological and didactic competence), a metasystem approach (considers the structural components of scientific and theoretical competence as relatively Autonomous subsystems), competence approach (considers scientific and theoretical competence as readiness for effective use of existing knowledge and skills in professional activities) and qualimetry approach (proclaims the need for multi-criteria diagnostics of scientific and theoretical competence). Research methods: analysis of scientific literature, modeling, methods of qualimetry, methods of mathematical statistics, methods of set theory.

Keywords: scientific-theoretical competence, teacher, criterion, diagnostics, interrelation.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно современным воззрениям, профессиональная компетентность педагога включает дидактическую, методическую, научно-теоретическую, исследовательскую и информационную компетентность [1, 2, 4, 5]. Научно-теоретическая компетентность педагога (компетентность в научных предметных областях) – его готовность к применению научных знаний и связанных с ними умений в профессиональной деятельности, прежде всего – в преподавании учебных дисциплин, а также в методической и проектно-исследовательской деятельности. Высокий уровень владения педагогом предметной научной областью – необходимое, но не достаточное условие успешной образовательной, методической и проектно-исследовательской деятельности; научно-теоретическая компетентность должна быть неразрывно связана, соответственно, с дидактической, методической и исследовательской компетентностью. Напомним, что методическая компетентность педагога – готовность к проектированию образовательного процесса, в том числе к трансформации научных знаний предметной области в содержание обучения, исследовательская – готовность к проектной и исследовательской деятельности. Очевидно, что без высокого уровня владения предметной научной областью не может быть успешного применения научных знаний и практических умений ни в методической, ни в образовательной, ни в проектно-исследовательской деятельности (“нечего применять”). Например, может ли преподаватель вуза вести научные исследования в области генетических алгоритмов и преподавать учебные дисциплины, связанные с искусственным “интеллектом”, если не компетентен в области искусственного “интеллекта”?

В соответствии с современными воззрениями, функциональными компонентами научно-теоретической компетентности педагога являются: операционный (знания в предметных научных областях, изоморфных преподаваемым учебным дисциплинам, а также связанные с ними практические умения), мотивационно-ценностный (понимание педагогом значимости научных знаний в областях, изоморфных преподаваемым учебным дисциплинам, и связанных с ними умениям, стремление их активно применять в профессиональной деятельности, прежде всего – в содержании обучения, устойчивый интерес ценностное отношение к соответствующим предметным областям) и поведенческий (личный опыт применения освоенных педагогом научных знаний и связанных с ними умений в профессиональной деятельности – в методической, образовательной и проектно-исследовательской). Например, совокупность практических умений педагога по робототехнике (в учреждении дополнительного образования школьников) – не менее важная составляющая операционного компонента его научно-теоретической компетентности, чем знания в области робототехники, автоматике, информатики и физики.

Анализ научной литературы показал, что проблеме становления научно-теоретической компетентности педагога уделяется недостаточно внимания; слабо разработаны критерии её сформированности. Проблема исследования – вопрос, какими должны быть адекватные методы диагностики научно-теоретической компетентности педагога? Цель исследования – выделение критериев сформированности научно-теоретической компетентности педагога.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С точки зрения авторов настоящей статьи, научно-теоретическая компетентность педагога включает структурные компоненты – компетенции, отражающие владение педагогом соответствующими предметными научными областями; компетенции изоморфны научно-теоретической компетентности, т.е. характеризуются теми же функциональными компонентами. Например, вузовский педагог владеет такими предметными областями, как физика, математика, основы робототехники, информатика и программирование (четыре компетенции). Разделение научно-теоретической компетентности на компетенции весьма условно. Например, владение информатикой и программированием можно, в свою очередь, подразделить на такие компетенции, как владение технологиями баз данных, владение технологиями искусственного интеллекта, владение мультимедиа технологиями и т.д. Очевидно, что операционный компонент компетенции – знания и умения, изоморфные предметной области, мотивационно-ценностный компонент – интерес к данной предметной области, мотивы к её дальнейшему освоению, поведенческий компонент – личный опыт применения знаний и умений, соответствующих предметной области. Например, если педагог по робототехнике имеет научные публикации в данной области, опыт конструирования роботов (в том числе создания программного обеспечения для него), то это – поведенческий компонент указанной компетенции.

Сложность моделирования и диагностики научно-теоретической компетентности обусловлены следующими обстоятельствами. Во-первых, между компетенциями (в том числе их операционными компонентами) могут быть взаимосвязи; это обусловлено, прежде всего, тем, что между предметными научными областями имеют место логико-смысловые (межпредметные) связи. Например, такой раздел, как “Электричество и магнетизм” в курсе “Физика” – основа для освоения дисциплины “Электроника и электротехника”. Или, например, научно-теоретическими основами робототехники являются и электротехника (либо соответствующий раздел физики), и информатика. Во-вторых, поведенческий компонент научно-теоретической компетентности (и отдельных компетенций) проявляется не сам по себе, а во взаимосвязи с иными личностно-профессиональными качествами и компетенциями, прежде всего, с методической, дидактической и исследовательской компетентностью. Иначе говоря, успешность управления знаниями и умениями проявляется в методической, образовательной, учебной (педагог может сдавать квалификационные экзамены, готовиться к ним, проходить профессиональную переподготовку) и/или проектно-исследовательской деятельности.

Пусть G – множество компетенций в составе научно-теоретической компетентности педагога, тогда их число $n_G = \text{card}(G)$, где card – мощность множества. Модель научно-теоретической компетентности – кортеж $C_{ST} = \{G \quad L' \quad L''\}$, где L' – множество связей между компетенциями, L'' – множество связей научно-теоретической компетентности с иными подсистемами социально-профессиональной компетентности. Очевидно, что $L' = \lambda' \cup \mu' \cup \rho'$, где аргументы – соответственно, множество связей между операционными, мотивационно-ценностными и поведенческими компонентами компетенций, \cup – символ объединения множеств. Также очевидно, что $L'' = h'' \cup \chi'' \cup \varphi'' \cup \zeta''$, где аргументы – множество связей с методической, дидактической, проектно-исследовательской компетентностью, а также с иными компетенциями. Возникает вопрос: между какими компонентами научно-теоретической компетентности и иных компетенций имеются связи? Прежде всего, между операционным компонентом научно-теоретической компетентности и поведенческими компонентами методической, дидактической и проектно-исследовательской: знания и умения проявляются в опыте деятельности. Дефицит объёма статьи не позволяет привести эталонную (структурно-функциональную) модель научно-теоретической компетентности педагога.

Модель операционного компонента научно-теоретической компетентности $C_{Op} = \{Z \ \lambda'\}$, $Z = \bigcup_{i=1}^{n_G} Z_i$, где Z_i – множество знаний и умений педагога, соответствующих i -й компетенции. Первый критерий операционного компонента: $\kappa_1 = card(\lambda')$. Для формирования последующих критериев вычисляют сформированность операционных компонентов компетенций: $\beta_i = \frac{card(Z_i)}{card(z_i)}$, где знаменатель – множество знаний и умений, соответствующих i -й компетенции, которые должны быть сформированы. Вторым критерий K_2 оценим на основе метода каменистой осыпи: он равен B , если не менее чем B компетенций сформированы на уровне не менее чем $b(B)$ каждая. Третий параметр отражает сформированность операционного компонента “сильнейшей” компетенции: $\kappa_3 = \max(\beta_i)$, четвёртый – число компетенций с должным уровнем операционного компонента (не ниже 1.0).

Соответственно, модель мотивационно-ценностного компонента $C_M = \{W \ \mu'\}$, $W = \bigcup_{i=1}^{n_G} W_i$, где W_i – множество мотивов педагога к овладению i -й предметной научной областью; связи между мотивами детерминированы, чаще всего, связями между предметными областями (например, необходимо познать электротехнику, чтобы познать робототехнику).

Модель поведенческого компонента $C_B = \{Q \ \rho'\}$, $Q = \bigcup_{i=1}^{n_G} Q_i$, где Q_i – множество случаев успешного применения знаний и умений, соответствующих i -й компетенции. В то же время, $Q = Q_M \cup Q_{Ed} \cup Q_L \cup Q_{Pl}$, где аргументы – соответственно, множество случаев применения знаний и умений (операционного компонента научно-теоретической компетентности, а не отдельных компетенций) в методической, образовательной, учебной и проектно-исследовательской деятельности. Очевидно, что критерии поведенческого компонента (оцениваем по простейшей схеме), соответственно, $\Omega_1 = card(Q_M)$, $\Omega_2 = card(Q_{Ed})$, $\Omega_3 = card(Q_L)$, $\Omega_4 = card(Q_{Pl})$.

Представим критерии, отражающие интегральную сформированность научно-теоретической компетентности. Первый параметр: $K_1 = 1.4 \cdot n_1 + 1.2 \cdot n_2 + n_3 + 0.8 \cdot n_4 + 0.6 \cdot n_5 + 0.4 \cdot n_6 + 0.2 \cdot n_7$; $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 = n_G$, где аргументы – соответственно, число компетенций в составе научно-теоретической компетентности, сформированных на высшем, очень высоком, высоком, должном, среднем, низком и очень низком уровнях. Если сформированность компетенций оценена по рейтинговой шкале отношений, то второй критерий $K_2 = \sum_{i=1}^{n_G} r_i$. Недостаток данного показателя – возможность перекрытия “слабых” компетенций “сильными”. Вычисление параметра K_3 основано на методе каменистой осыпи: он равен F , если сформированность не менее чем F компетенций составляет не менее чем $f(F)$ каждой. Четвёртый критерий – количество компетенций, сформированных на достаточных уровнях: $K_4 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4$. Пятый параметр учитывает системность: $K_5 = \ln[(1 + card(L')) \cdot (1 + card(L''))]$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное исследование – логическое продолжение исследований, проводимых ранее авторами: модель научно-теоретической компетентности – научная основа для выделения её критериев [2].

Возникает вопрос: будут ли модели и методы диагностики научно-теоретической компетентности работников иных профилей (например, менеджеров) схожими с таковыми для научно-теоретической компетентности педагога? Не следует забывать, что научно-теоретическую компетентность нельзя рассматривать в отрыве от системы более высокого порядка – профессиональной компетентности. Очевидно, что модели научно-теоретической компетентности детерминированы моделями вида деятельности и профессиональной компетентности. Например, модели научно-теоретической компетентности менеджера детерминированы задачами управленческой деятельности и моделями его профессиональной компетентности, “ядром” которой является не дидактическая, а управленческая компетентность. В то же время, всеобщие аспекты будут сходными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинова Т.Л. Метапредметность в подготовке учителя / Т.Л. Блинова // Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 92–96.
2. Научно-теоретическая компетентность преподавателя высшего учебного заведения / Л.Н. Хамзина, Н.А. Агеева, А.В. Пахомов, Г.Е. Тюпенкова, М.Л. Романова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 5 (147). – С. 179–182.
3. Толстова Ю.Н. Математическое моделирование социальных процессов и социология / Ю.Н. Толстова // Социологические исследования. – 2018. – № 9. – С. 104–112.
4. Atlagic, M. The Main Problems and the Role of Teachers in the Transformation of Education in Serbia / M. Atlagic, Z. Elezovic, V. Minic // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2016. – Vol. 7. – No 5. – P. 138–142.
5. Paula, L. The role of monitoring in professional socialization of novice teachers / L. Paula, A. Grinfelde // Problems of Education in the 21st century. – 2018. – Vol. 76. – No 3. – P. 364–379.

REFERENCES

1. Blinova, T.L. (2018), “Meta-subjects in teacher’s training”, *Pedagogika*, No 3, pp. 92–96.
2. Hamzina, L.N., Ageeva, N.A., Pakhomov, A.V., Tyupenkova, G.E. and Romanova, M.L. (2017), “Scientific-theoretical competence of higher educational establishment teacher”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafte*, Vol. 147, No 5, pp. 179–182.
3. Tolstova, Yu.N. (2018), “Mathematical modeling of social processes and sociology”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, No 9, pp. 104–112.
4. Atlagic, M., Elezovic, Z. and Minic, V. (2016), “The Main Problems and the Role of Teachers in the Transformation of Education in Serbia”, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 7, No. 5, pp. 138–142.
5. Paula, L. and Grinfelde, A. (2018), “The role of monitoring in professional socialization of novice teachers”, *Problems of Education in the 21st century*, Vol. 76, No 3, pp. 364–379.

Контактная информация: romanovs-s@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 378.147:378.018.43

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЕДИНСТВО СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Лидия Евгеньевна Изотова, кандидат педагогических наук, доцент, Марина Леонидовна Романова, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар; Валерий Леонидович Шапошников, кандидат физико-математических наук, доцент, Краснодарский кооперативный институт (фи-

Аннотация

Цель исследования – выявление взаимосвязи между социально-педагогическим и социально-экономическим мониторингом в управлении образовательными средами. Известно, что образовательная среда, с одной стороны, является социально-педагогической системой, с другой стороны – социально-экономической; для образовательных сред (особенно макросред учебных заведений) характерны те же универсальные экономические показатели, что и для любых других социально-экономических систем. Также известно, что качество образования – принципиально важный фактор конкурентоспособности образовательной среды. Соответственно, управление образовательными средами немислимо без одновременного использования экономических и психолого-педагогических показателей. Опираясь на современные концепции мониторинга, авторы обосновали критерии взаимосвязи между социально-педагогическим и социально-экономическим мониторингом, пришли к выводу о единстве информационных механизмов управления образовательной средой. Методологические основы исследования: системный подход (рассматривает мониторинг как информационный механизм управления), компетентностный подход (рассматривает компетенции субъектов социально-педагогического взаимодействия как фактор конкурентоспособности образовательной среды), социологический подход (рассматривает образовательную среду как ведущий социально обусловленный фактор развития личности обучающегося), квалиметрический подход (провозглашает необходимость многокритериальной диагностики взаимосвязи между социально-педагогическим и социально-экономическим мониторингом). Методы исследования: анализ научной литературы, моделирование, методы квалиметрии, методы математической статистики, методы теории множеств.

Ключевые слова: мониторинг, технологическое единство, образовательная среда, конкурентоспособность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p206-210

TECHNOLOGICAL UNITY OF SOCIO-PEDAGOGICAL AND SOCIO-ECONOMIC MONITORING

Lydia Evgenyevna Izotova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Marina Leonidovna Romanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State Technological University, Krasnodar; Valerie Leonidovich Shaposhnikov, candidate of physical and mathematical sciences, lecturer, Krasnodar Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation

Abstract

The purpose of the study is to identify the relationship between socio – pedagogical and socio-economic monitoring in the management of educational environments. It is known that the educational environment, on the one hand, is a socio-pedagogical system, on the other hand, a socio – economic system; educational environments (especially macro-environments of educational institutions) are characterized by the same universal economic indicators as for any other socio-economic systems. It is also known that the quality of education is a fundamentally important factor in the competitiveness of the educational environment. Accordingly, the management of educational environments is unthinkable without the simultaneous use of economic and psychological and pedagogical indicators. Based on modern monitoring concepts, the authors justified the criteria for the relationship between socio-pedagogical and socio-economic monitoring, and came to the conclusion about the unity of information mechanisms for managing the educational environment. Research methodology: a systemic approach (considering monitoring as an information control mechanism), competence-based approach (considering the competence of subjects of social and pedagogical interaction as a factor of competitiveness of the educational environment), sociological approach (considering the educational environment as a leading socially determined factor in the development of student's personality), qualimetry approach (proclaims the need for multi-criteria diagnosis of the relationship between socio-pedagogical and socio-economic monitoring). Research methods: analysis of scientific literature, modeling, methods of qualimetry, methods of mathematical statistics, methods of set theory.

Keywords: monitoring, technological unity, educational environment, competitiveness.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях рыночной экономики возрастает конкуренция между учебными заведениями различных типов – между вузами, колледжами, учреждениями дополнительного образования школьников, элитными общеобразовательными учреждениями; образование превратилось в индустрию услуг [1–5]. Например, для вузов проблема конкурентоспособности на мировом рынке признана официально: одним из критериев эффективности университета является доля иностранных студентов. Отметим, что конкуренция имеет место не только между образовательными макросредами учебных заведений, но и между образовательными мезосредами и микросредами. Например, профильные кафедры разных университетов, ответственные за подготовку бакалавров и магистров по одному и тому же направлению, являются конкурирующими. Для современных специалистов, очевидно, что образовательное учреждение – прежде всего, социально-экономическая система [2, 3, 5]. С точки зрения авторов настоящей статьи, образовательные мезосреды и микросреды также являются социально-экономическими системами. Например, каждый факультет или кафедра вуза должны вносить максимально возможный вклад в его конкурентоспособность; это проявляется и в исследовательской деятельности, и во внебюджетной, и в привлечении иностранных абитуриентов [4].

В то же время, образовательная среда любого профиля и уровня иерархии (макросреда, мезосреда, микросреда) является, прежде всего, социально-педагогической системой; она – ведущий, социально обусловленный фактор личностно-профессионального развития обучающегося. Между социально-педагогическими и социально-экономическими аспектами образовательной среды существует тесная взаимосвязь. Например, качество образования – принципиально важный фактор конкурентоспособности образовательной среды (влияние дидактических аспектов на экономические). Или, наоборот, уровень педагогических кадров (один из важнейших критериев кадровой безопасности учебного заведения) – фактор качества образования (влияние экономических аспектов на дидактические).

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения, что в любой сфере человеческой деятельности эффективным информационным механизмом управления является мониторинг [2, 4]; применительно к управлению качеством образования – социально-педагогический мониторинг, к управлению “единицами” экономики (предприятиями, организациями) – социально-экономический мониторинг. Всеобщие модели мониторинга универсальны (инварианты) по отношению к сфере применения и уровню иерархии. Согласно современным воззрениям, технологии мониторинга включают контроль, диагностику, планирование, прогнозирование и принятие решений, а системы мониторинга – проектно-технологический компонент (организационную и процессуальную модель мониторинга, т.е. технологию), научно-методический компонент (модели объектов управления, с учётом условий функционирования), критериально-диагностический аппарат (совокупность критериев и уровней, характеризующих объект управления) и информационно-методический (нормативное и методическое обеспечение мониторинга).

Поскольку экономические и психолого-педагогические аспекты функционирования образовательной среды взаимосвязаны, а объект управления един, то единым должен быть и информационный механизм управления. Однако в настоящее время не в должной мере разработаны модели взаимосвязи между социально-педагогическим и социально-экономическим мониторингом, не выделены критерии указанной взаимосвязи. Проблема исследования – вопрос: в чём заключается взаимосвязь между социально-педагогическим и социально-экономическим мониторингом? Цель исследования – выявление взаимосвязи между социально-педагогическим и социально-экономическим мониторингом в управлении образовательными средами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С точки зрения авторов, технологическое единство социально-педагогического и социально-экономического мониторинга проявляется в следующих аспектах. Во-первых, логика построения социально-экономического и социально-педагогического мониторинга схожа. Во-вторых, единым является объект управления – многокомпонентная образовательная среда, в которой взаимосвязаны все виды деятельности (образовательная, методическая, проектно-исследовательская и т.д.). В-третьих, диагностика зрелости образовательных сред немислима без оценки параметров, отражающих дидактические и экономические аспекты её функционирования. В-четвёртых, дидактические и экономические аспекты могут быть и факторами, и откликами, а одна из задач мониторинга (в любой сфере деятельности) – выявление и оценка факторов функционирования объекта [2, 4].

Пусть S' и S'' – соответственно, множество показателей (входных, выходных, промежуточных), применяемых в социально-педагогическом и социально-экономическом мониторинге при управлении образовательной средой, тогда общее множество применяемых показателей $S''' = S' \cup S''$, их общность $S'''' = S' \cap S''$; соответственно, степень общности $\kappa_1 = \text{card}(S'''')$, и это – первый критерий единства мониторинга. Здесь: \cup и \cap – символы объединения и пересечения множеств, card – мощность множества. Например, уровень научно-теоретической, дидактической и методической компетентности педагогов – показатели, применяемые и в педагогическом, и в экономическом мониторинге (для оценки модальности образовательной среды, а также её кадровой безопасности).

Модель критериально-диагностического аппарата единой системы мониторинга $\alpha = \{S'''' \quad L\}$, $L = L' \cup L'' \cup L'''$, где L – множество связей между показателями, аргументы – соответственно, множество связей исключительно между экономическими показателями, исключительно между дидактическими показателями, а также между дидактическими и экономическими показателями. По функциональному признаку связи можно условно разделить на связи детерминации (фактор-отклик) и связи безразличия (чаще всего – связи между индикаторными переменными, отражающими интегративный показатель). Второй критерий технологического единства мониторинга $\kappa_2 = \text{card}(L'')$. Например, психолого-педагогическая безопасность образовательной среды (множество её индикаторов – как минимум, параметры, отражающие множество её рисков) – фактор конкурентоспособности образовательной среды (также интегральный показатель).

Мониторинг характеризуется непрерывным (систематическим) получением информации об управляемой системе [2, 4]. Пусть Z' и Z'' – соответственно, множество порций полученной мониторинговой информации об экономических и дидактических аспектах функционирования образовательной среды, тогда общее множество применяемых показателей $Z''' = Z' \cup Z''$, их общность $Z'''' = Z' \cap Z''$; соответственно, степень общности $\kappa_3 = \text{card}(Z'''')$, и это – третий критерий единства мониторинга. Здесь: \cup и \cap – символы объединения и пересечения множеств, card – мощность множества. Отметим, что полученная информация может быть и фактической, и модельной (прогностической). Например, получение информации о социально-экономических партнёрах образовательной среды (предприятиях и организациях, на которых проходят стажировку студенты) необходимо и для оценки широты образовательной среды (дидактический показатель), и для прогнозирования её эффективности (доли трудоустроившихся студентов). Другой пример: оценка разработанных преподавателем электронных образовательных ресурсов необходима как для оценки условий образовательного процесса, так и для оценки его труда (трудозатрат).

Очевидно, что множество мониторинговых показателей не следует путать с множеством порций мониторинговой информации. Например, если некий параметр (например, интегральный уровень некой компетенции) диагностирован 10 раз у 40 обучающихся, то условный объём мониторинговой информации равен 400, хотя параметр один.

Четвёртый критерий взаимосвязи социально-педагогического и социально-экономического мониторинга – общность информационных составляющих научно-методического компонента (т.е. моделей), пятый – общность составляющих информационно-методического компонента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Принцип доступности образования, а также новые требования общества и государства к системе образования породили, помимо традиционной проблемы качества образования, проблему эффективности образовательных сред, как в дидактическом, так и экономическом аспектах. В современных условиях разделение социально-педагогического и социально-экономического мониторинга – весьма условно; необходимо говорить о едином социологическом мониторинге эффективности образовательной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Габер И.В. Психологическая безопасность образовательной среды / И.В. Габер // Сибирский учитель. – 2018. – № 5 (120). – С. 27–34.
2. Воловская Н.М. Социологический мониторинг в системе информационно-аналитического сопровождения формирования имиджа вуза / Н.М. Воловская, Л.К. Плюснина // Общество: социология, психология, педагогика. – 2018. – № 5. – С. 11–14.
3. Ключарев Г.А. Российское образование для инновационной экономики: “болевы точки” / Г.А. Ключарев, И.Г. Дежина // Социологические исследования. – 2018. – № 9. – С. 40–48.
4. Романов, Д.А. Современные модели и методы диагностики исследовательской деятельности в образовательных учреждениях: монография / Д.А. Романов, А.Н. Дроздов. – Краснодар : [б. и.], 2018. – 210 с.
5. Silalaiy K. The Sustainable Leadership for Vocational Schools in Thailand: A Structural Equation Model / K. Silalaiy, T. Ratanaolarm, M. Thaveesuk // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2018. – Vol. 9. – No 3. – pp. 79–89.

REFERENCES

1. Gaber, I.V. (2018), “Psychological safety of educational environment”, *Sibirskiy uchitel*, Vol. 120, No. 5, pp. 27–34.
2. Volovskaya, N.M. and Plyuskina, L.K. (2018) “Sociological monitoring involved into system of informational-analytic accomplishment of higher educational establishment image formation”, *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, No. 5, pp. 11–14.
3. Klyuchkarev, G.A. and Dezhina, I.G. (2018) “The Russian education for innovative economics: the pain points”, *Sotsiologicheskie issledovaniya*, No. 9, pp. 40–48.
4. Romanov, D.A. and Drozdov, A.N. (2018), Modern models and assessment methods of investigate activity in educational establishments, Krasnodar.
5. Silalaiy, K., Ratanaolarm, T. and Thaveesuk, M. (2018), “The Sustainable Leadership for Vocational Schools in Thailand: A Structural Equation Model”, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 9, No. 3, pp. 79–89.

Контактная информация: romanovs-s@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 372.8

**МЕТОД ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Оксана Евгеньевна Кадеева, кандидат философских наук, Кирилл Юрьевич Гревцов, студент, Валентина Николаевна Сырицына, старший преподаватель, Олег Юрьевич Ильченко, студент, Дальневосточный федеральный университет, г. Уссурийск

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные направления развития методической системы обучения информатики с помощью метода проектов как средства решения общих педагогических задач развивающего и воспитывающего характера. Цель: исчерпывающий анализ наиболее эффективных способов реализации поставленных задач при реализации творческого проекта с последующей разработкой методических рекомендаций по использованию проектного метода в обучении информатике. Задача исследования: анализ работы учащихся над проектами в учебном процессе и определение их дополнительных интересов в сфере творческой проектной деятельности и подготовки к защите проектов. Методы: теоретический анализ источников и изучение технологии проектирования; проведение эксперимента по разработке и осуществлению проектной деятельности в области компьютерного образования; мониторинг рабочего процесса учащихся; опрос. Результат: выявить педагогические возможности, особенности и условия использования технологий проектирования на уроках информатики на основе анализа литературы и имеющегося педагогического опыта; смоделировать учебную деятельность в ходе творческого проекта на компьютерном уроке и возможности для развития навыков применения проектной деятельности в компьютерном образовании.

Ключевые слова: метод проектов, визуальные средства обучения, творческая деятельность, школьный курс информатики, ученик.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p211-215

**METHOD OF PROJECTS IN INFORMATICS LESSONS BY USING VISUAL MEANS
OF INFORMATION TECHNOLOGY**

Oksana Evgenievna Kadeeva, the candidate of philosophical sciences, Kirill Yuryevich Grevtsov, the student, Valentina Nikolaevna Syritsyna, senior lecturer, Oleg Yuryevich Ilchenko, the student, Far Eastern Federal University, Ussuriysk

Abstract

This article considers the main directions of the development of the methodological system of teaching informatics by using the project method as a means of solving the general pedagogical problems of developmental and educational nature. Purpose: comprehensive analysis of the most effective ways of realization of the set tasks during the creative project implementation with further development of methodological recommendations on the use of the project method in computer science training. The task of the study is to analyze the work of students on projects in the educational process and determine their additional interests in the field of creative project activities and preparation for project protection. Methods: theoretical analysis of sources and study of design technology; piloting the development and implementation of project activities in the field of computer education; monitoring of students' work processes; poll. The result: to find out the pedagogical possibilities, features and conditions of using design technologies in computer science lessons based on the analysis of literature and existing pedagogical experience; simulate the learning activities of a creative project in a computer lesson and develop the skills to apply project activities to computer education.

Keywords: project method, visual means of learning, creative activity, school course of informatics, student.

ВВЕДЕНИЕ

Одна из актуальных проблем в образовании сегодня – это использование инновационных технологий и внедрение взаимодействия преподавателя и ученика в современ-

ный образовательный процесс. Процесс компьютеризации общества становится все более динамичным и предъявляет новые требования к преподаванию и обучению. Необходимо научить детей самостоятельно мыслить, приобретать знания в различных областях, развивать умение прогнозировать результаты и возможные последствия различных решений, а также устанавливать причинно-следственные связи. Реализация проектов в рамках уроков информатики служит этим целям.

Анализ проектной деятельности учащихся, в том числе в области информатики, показывает, что современная школа не в полной мере использует дидактический потенциал проектного метода. Современное общество хочет, чтобы его граждане могли действовать независимо и активно, принимать решения и гибко адаптироваться к изменившимся условиям жизни. Поэтому в школе необходимо создать условия для воспитания такого человека. Одна из технологий решения этой проблемы – метод проектов. Для того, чтобы заинтересовать учащегося изучением информатики, нужны методы, создающие ситуацию новизны и актуальности изучаемых проблем [1, с. 78].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ психологической и учебной, научной, научно-методической литературы, научно-популярной и учебной литературы, интернет-источников; анализ учебных планов, программ, федеральных стандартов; наблюдение, интервью с обучающимися и преподавателями; наблюдение и анализ деятельности преподавателей и учащихся по изучению состояния изучаемой проблемы. В рамках исследования возможностей метода проектов в школьном курсе были предложены и реализованы различные типы творческих проектов. Влияние метода проектирования как образовательной технологии на процесс обучения учащихся оценивалось путем наблюдения и анализа полученных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В современной школе есть все возможности для развития проектного мышления с помощью особого вида ученической деятельности – проекта. Инновационный метод обучения, внедренный сегодня в российских образовательных учреждениях – проектный метод – направлен на самореализацию ученика как личности. Сохранение и укрепление его врожденной «независимости», «Я сам», «Я сделаю», «Я смогу» усиление ее через реализацию творческих проектов от идеи до воплощения в реальность с учетом потребностей, традиций и возможностей [2; 5, с. 110].

Следует отметить, что в информатике используется принцип модульного обучения, то есть изучение определенных понятий периодически повторяется в разных классах, углубляется только изученный материал. В целом, весь курс предмета информатика состоит из нескольких больших разделов. Для выполнения проектной деятельности ученикам могут быть предложены основные темы и их интерпретации в соответствии с темами учебной программы всего школьного компьютерного курса, за исключением тематических проектов, включающих реализация проектов в других областях: математика, физика, иностранный язык, история, искусство и др. Следовательно, учитель информатики должен уметь использовать новые техники, методы, расширять свои знания и навыки, профессионально развиваться, идти в ногу со временем и информационными технологиями, уметь планировать свою деятельность и деятельность учеников в соответствии с требованиями современного образования [4; 6, с. 124-125]. Школьникам будут очень интересны такие проекты как «История развития робототехники. Роббо», «Применение чат-бота», «3D-моделирование перспективы развития». Раскроем их более подробно [8, с. 140-142].

Проект № 1 «История развития робототехники на примере платформы «Роббо»»

Тип проекта: познавательный-креативный, мини-проект.

Ожидаемый результат: Создание модели робота. Изображение элементарной деятельности робота.

Цель: показать важность проведения грамотного системного анализа при построении модели и отработке навыков программирования.

Контентно-предметная область: ИТ.

Продолжительность: час работы на дому и два очных занятия.

Ход проекта:

1. Учащийся дома находит информацию, связанную с историей робототехники.
2. Выделяет основные этапы развития робототехники.
3. Знакомится с Роббо.
4. Изучает архитектуру программы Scratch.
5. На уроке учитель собирает информацию, полученную учеником, корректирует ее.
6. Собирается модель Роббо, с последующим программированием.
7. Модель демонстрируется классу.
8. Представление истории робототехники, обсуждение этапов развития робототехники.
9. Выделение перспективы в области робототехники.
10. Каждый проект анализируется и получает оценку
11. В конце урока учащиеся подводят итоги своего опыта.

Проект № 2 «Применение чат-бота в учебных целях»

Тип проекта: информационно-творческий, мини проект.

Планируемый результат: Создание простейшего чат-бота. Представление элементарной деятельности чат-бота.

Цель: показать возможности языка Python и отработать навык программирования.

Предметно-содержательная область: информатика.

Длительность: один час работы дома и два урока в классе.

Ход проекта:

1. Учащийся дома находит информацию, связанную с чат-ботами.
2. Выделяет основные этапы в построении чат-бота (формулировка функций).
3. Изучает архитектуру языка программирования Python.
4. На уроке учитель собирает информацию, полученную учеником, корректирует ее.
5. Программируется базис (совместно с учителем), с последующим совершенствованием.
6. Чат-бот демонстрируется классу.
7. Представление информации о чат-ботах, прогнозирование перспектив.
8. По каждому проекту подводится итог и выставляется оценка.
9. В конце урока учащимися проводится обобщение полученного опыта.

Проект № 3 «3D-моделирование перспективы развития»

Тип проекта: информационно-творческий, мини проект.

Планируемый результат: Создание 3D-модели.

Цель: показать важность этого достижения человечества (с помощью выделения перспектив) и отработать навык программирования.

Предметно-содержательная область: информатика.

Длительность: один час работы дома и два урока в классе.

Ход проекта:

1. Учащийся дома находит информацию, связанную с 3D-моделированием: история и применение.
2. Выделяет основные этапы подготовки к 3D-печати.
3. Изучает соответствующие программы по 3D-моделированию.
4. На уроке учитель собирает информацию, полученную учеником, корректирует ее.
5. Составляется базис (совместно с учителем), с последующим совершенствованием.
6. 3D-модель демонстрируется классу.
7. Представление информации о 3D-моделировании, прогнозирование перспектив.
8. По каждому проекту подводятся итоги и выставляется оценка.
9. В конце урока учащимся проводится обобщение полученного опыта.

Технология проектного обучения, ориентированная на «создание» новых знаний об объекте, процессе, способе деятельности, требует изменения и роли учителя. Он должен владеть технологиями проектирования ученической деятельности, уметь играть роль «независимого консультанта». Общая тенденция к совершенствованию методов и форм обучения заключается в активизации познавательных интересов и максимальной независимости учащихся. В то же время одним из условий успешной модернизации образовательного процесса, мощным источником информации, самообразования являются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Они действуют как новые интерактивные учебные пособия с рядом учебных преимуществ, направленных на улучшение обучения учеников [3].

Полноценное использование возможностей средств ИКТ в учебном процессе и соответствующих технологий обучения способствует созданию информационно-образовательной среды, позволяющей сместить акценты в деятельности педагога с активного педагогического воздействия на личность ребенка, на формирование «образовательной среды», в которой он учится и развивается.

Таким образом, тематическая среда информации и общения – это совокупность условий, обеспечивающих взаимодействие информации между пользователями и интерактивными учебными пособиями в определенной предметной области. В этом случае учащийся имеет доступ к разрозненным образовательным информационным ресурсам из определенной предметной области и, работая с ними, изучает теоретический материал, отвечает на вопросы, общается с другими детьми и обсуждает изучаемые вопросы. Для большей заинтересованности ученика в проекте должна быть значимая личная цель, сформулированная как проблема, при решении которой автор работы определяет свою стратегию и тактику, выделяет время, привлекает необходимые ресурсы, в том числе информационные. И здесь инструменты ИКТ играют огромную роль [7, с. 16].

ВЫВОДЫ

На уроках информатики проектный метод дает возможность применять все без исключения дидактические возможности. Он открывается учащимся, во-первых, равно как один из способов проблемного обучения, расширения, а также углубления познаний, во-вторых, в качестве способа обучения самостоятельному мышлению, а также активной творческой деятельности, в-третьих, в какой степени способ предоставляет возможности для обучения групповому взаимодействию, то что немаловажно в интересах социализации учащихся, с целью формирования способностей высококласной подготовки в сфере информатики. Таким образом, использование проектного метода на уроках информатики приводит к более успешному усвоению материала, учащиеся с энтузиазмом и интересом работают над задачами учителя. Проектная методика представляет собой в целом эффективную инновационную технологию, существенно повышающую уровень компьютерной

грамотности, внутренней мотивации обучающихся, уровень самостоятельности, толерантности и общего интеллектуального развития обучающихся.

Но применение проектного способа все-таки уступает применению классического подхода в учебном процессе. Организация проектной работы потребует, первоначально, изучения ключевых теоретических, а также фактических базисов использования метода проектов в учебном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе / А.В. Бычков. – 2-е изд., доп. – Москва : АБВ-Издат, 2018. – 100 с.
2. Волнухина О.И. Метод проектов как интерактивный метод современного обучения / О.И. Волнухина // Педагогическое призвание : сборник статей II международного научно-методического конкурса: в 3 ч. 2020. – Петрозаводск. – С. 248–255.
3. Гузеев В.В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения / В.В. Гузеев // Директор школы. – 2005. – № 6. – С. 34–47.
4. Козьменко И.В. Метод проектов – один из ведущих методов обучения в условиях реализации ФГОС / И.В. Козьменко, Е.В. Чупина // Психологическая и педагогическая основы современной образовательной среды: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2019. – С. 70–74.
5. Матяш Н.В. Психология проектной деятельности школьников : дис. ... д-ра. психол. наук / Матяш Наталья Викторовна. – Брянск, 2000. – 385 с.
6. Мельников В.Е. Метод проектов в преподавании образовательной области «Информатика и ИКТ» / В.Е. Мельников, В.А. Мигунов, П.А. Петряков. – Вел. Новгород : [б. и.], 2003. – 198 с.
7. Пахомова Н.Ю. Метод проектов в преподавании информатики / Н.Ю. Пахомова // Информатика и образование. – 1996. – № 1. – С. 46–50 ; № 2. – С. 52–54.
8. Понкратенко, А.П. Исследовательская и проектная деятельность школьников на уроках физики / А.П. Понкратенко, О.Е. Кадеева // Молодой ученый. – 2019. – № 22 (260). – С. 445–447.

REFERENCES

1. Bychkov, A.V. (2002), *Method of projects in the modern school*, ABC-Publications, Moscow.
2. Volnukhina, O.I. (2020), "Method project as an interactive method of modern education", *Pedagogical vocation: collection of articles of the II international scientific and methodological competition*, Petrozavodsk, pp. 248–255.
3. Guzeev, V.V. (2005), "'Project method" as a special case of integral teaching technology", *School Director*, No. 6, pp 34–47.
4. Kozmenko, I.V. and Chupina, E.V. (2019), "Method project – one of the leading methods of training in the conditions of implementation of the Federal state educational standard", *Psychological and pedagogical foundations of the modern educational environment: a collection of articles based on the results of the International Scientific and Practical Conference*, Ufa, pp. 70–74.
5. Matyash, N.V. (2000), *Psychology of project activity of schoolchildren*, dissertation, Bryansk.
6. Melnikov, V.E., Migunov, V.A. and Petryakov, P.A. (2003), *Method of projects in teaching the educational field "Informatics and ICT"*, Novgorod.
7. Pakhomova, N.Yu. (1996), "Method of projects, *International special issue of the journal: Computer science and education*", No. 1, pp. 46–50, No. 3, pp. 52–54.
8. Ponkratenko, A.P. and Kadeeva O.E. (2019), "Research and project activity of pupils at lessons of physics", *Young scientist*, No. 22 (260), pp. 445–447.

Контактная информация: kadeeva.oe@dvfu.ru

Статья поступила в редакцию 03.11.2020

УДК 796.332

ФУТБОЛ В РОССИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКОВ

Сергей Анатольевич Касинцев, кандидат исторических наук, доцент, Наталья Алексеевна Гончарова, старший преподаватель, Нурлан Мирзаджан оглы Рустамов, маги-

странт, Школа педагогики филиал Дальневосточного федерального университета, г. Уссурийск; Ольга Викторовна Скрынник, старший преподаватель, Приморская государственная сельскохозяйственная академия, г. Уссурийск

Аннотация

В статье рассматривается процесс зарождения и развития футбола в России в конце XIX – начале XX веков. Футбол в Россию привезли британские моряки, которые были главными популяризаторами футбола в российской столице на рубеже веков. В Москве футбол стал популярным вскоре после того, как он появился в столице. Здесь он существовал в форме официально зарегистрированных клубов. Несмотря на недопущение в спортивные общества (команды) несовершеннолетних популярность футбола была достаточно высока среди учащейся молодежи. Другой характерной особенностью спортивного движения начала века стало развитие футбола в среде рабочих. Увеличение числа команд требовало выработки единых правил игры в футбол. Была ещё одна проблема – это судейство. Постепенно футбол завоевывал город за городом и к моменту создания в 1912 году Всероссийского футбольного союза (ВФС) перестаёт быть привилегией двух столиц и развивается на территории страны.

Ключевые слова: Футбольная городская Лига, футбольные клубы, правила футбола, футбол в регионах страны.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p215-219

FOOTBALL IN RUSSIA IN THE LATE XIX - EARLY XX CENTURIES

Sergey Anatolievich Kasintsev, the candidate of historical sciences, senior lecturer, Natalia Alekseevna Goncharova, the senior teacher, Nurlan Mirzajan ogly Rustamov, the master student, School of Education branch of Far-Eastern Federal University, Ussuriisk; Olga Viktorovna Skrynник, the senior teacher, Primorskaya State Academy of Agriculture, Ussuriisk

Abstract

The article examines the process of the origin and development of football in Russia in the late 19th – early 20th centuries. Football was brought to Russia by British sailors, who were the main promoters of football in the Russian capital at the turn of the century. Football became popular in Moscow shortly after it appeared in the capital. Here it existed in the form of officially registered clubs. Despite the inadmissibility of the minors in sports societies (teams), the popularity of football was quite high among students. Another characteristic feature of the sports movement at the beginning of the century was the development of football among workers. The increase in the number of teams required the development of uniform rules for the game of football. There was one more problem - refereeing. Gradually, football conquered city after city, and by the time the All-Russian Football Union (A-RFU) was created in 1912, it ceased to be the privilege of the two capitals and developed through the country.

Keywords: City football league, football clubs, football rules, football in the regions of the country.

В Россию футбол привезли англичане – служащие Сампсониевской и Невской точной мануфактур. Вблизи этих фабрик уже с 1879 года играли футбольные команды, составленные из англичан и шотландцев.

В местечке Тярлево, расположенном между царским селом (ныне город Пушкин) и Павловском, любители спорта зарегистрировали кружок, получивший название «Санкт-Петербургский кружок любителей спорта» («Спорт»). Вскоре новый спортивный кружок перенес свою резиденцию в Петербург на Петровский остров, а с 1897 года перебазировался на Крестовский остров. На Крестовском острове в 1897 году члены кружка, увлекшись футболом, создали команду, полностью составленную из граждан России. Так кружок «Спорт» вошел в историю отечественного футбола как организатор первой русской команды. 24 октября 1897 года состоялся первый футбольный матч с участием русской команды. В тот день «Кружок любителей спорта» встречался на Васильевском острове с командой хозяев «василеостровцами» (в ней играли в основном иностранцы).

В 1901 году число организованных футбольных клубов позволило уже образовать «Петербургскую футбольную лигу». Это в свою очередь была возможность начать регулярный розыгрыш первенства между клубами лиги. В первые годы побеждали команды, составленные из игроков – иностранцев, но с каждым новым сезоном командам «Невский», «Виктория» и другим приходилось все труднее соревноваться с русскими футболистами. И, наконец, в 1908 году петербургская команда «Спорт» становится чемпионом города, впервые, обойдя англичан [2].

Московские клубы старались не отставать от Петербурга. Благодаря усилиям Р.Ф. Фульда и А.П. Мусси в городе было построено первое специализированное футбольное поле и организован первый футбольный клуб. В этот же период завершилась организация футбольных команд «Быково» и «Даниловцы». Благодаря возросшему числу команд значительно увеличилось количество матчей, особенно, что касалось сезона 1907 года [8]. Такой размах развития футбола требовал немедленного организационного оформления клубов. Спортивные клубы, которых становилось все больше, были обязаны регистрироваться в официальном порядке.

Тем не менее, несмотря на трудности, связанные как с юридическим оформлением футбольного клуба или лиги, так и с проблемами экономического характера, ведь спорт и футбол требовали значительных финансовых затрат, команд становилось всё больше. В 1906 году Николай II утвердил «Временные правила об обществах и союзах», которые вводили упрощённую систему регистрации уставов. Очевидным и бесспорным является тот факт, что закон от 4 марта 1906 года, упростив процедуру учреждения обществ, тем не менее, имел множество недостатков. Главнейшим было недопущение в их ряды несовершеннолетних и учащихся, начальных и средних учебных заведений.

По сравнению с другими видами спорта, это явление в большей степени коснулось футбола. Получилось так, что русские команды, в основном состоящие из гимназистов и рабочих, остались в стороне от тех процессов, которые происходили в развитии отечественного футбола. Факты свидетельствуют о том, что популярность футбола среди учащихся была достаточно высока. Известный пропагандист спорта и организатор многих футбольных команд во Владивостоке в начале XX века Э. П. Лабербис в альманахе, посвященном футболу, писал: «Больше всего, как показывает статистика, молодежь увлекается подвижными спортивными играми на свежем воздухе. Футбол занимает в этих играх, бесспорно доминирующее положение» [5].

По сравнению с Англией, уровень посещаемости был микроскопическим, и столь же мизерным было участие в футболе трудящихся классов. Однако рабочий футбол также существовал. В отличие от клубов для богатых, эти команды именовались «дикими» или «незаконными», так как из-за своего пролетарского состава не получали официального статуса. В «дикий» футбол играли любыми мячами, в любой обуви и на любых площадках. Часто «полями» служили городские дворы, и по сей день футбол «не на газоне» именуют в России «дворовым футболом». Важнейшей задачей являлась выработка единых правил игры в футбол. В качестве официальных в тот период были правила, изданные Санкт-Петербургской футбольной лигой. Изданные Санкт-Петербургской футбольной лигой правила содержали разъяснения и примечания по наиболее спорным моментам.

В условиях быстрого развития футбола в России, появилась новая проблема, связанная с судейством: все полномочия по соблюдению правил игры, принадлежат назначенному на нее арбитру. Эта проблема касалась не только тех городов, где футбол в этот период только начинал свое становление и развитие, но и там, где его уровень был достаточно высок – Санкт-Петербург, Москва и т. д.

До 1891 года судья находился вне футбольного поля и к его услугам прибегали по мере необходимости – при возникновении спора – для примирения соперничающих сторон. С 1891 года судья стал находиться в качестве единственного наблюдателя на поле. В первое время футбол в России имел либо случайных судей, либо избираемых самими иг-

роками или представителями команд на совещании, предшествующем игре. Тем временем, все острее назревала необходимость объединения и систематизации судейского опыта, чтобы разрешить наболевшие вопросы и квалифицировать судейский корпус. Одной из первых форм специализированной судейской организации были созданные при футбольных лигах комиссии судей. В этом отношении огромное влияние на развитие отечественного судейского дела оказало знакомство с организацией футбола в Европе, а также визиты зарубежных команд в Россию [7].

В начале XX века шёл процесс становления и развития футбола в различных регионах России. Пионером футбола на Дальнем Востоке была команда «Первый Владивостокский футбольный клуб». Ее официально зарегистрировали в марте 1910 года. В 1913 году на Урале (в городе Екатеринбурге) состоялся первый чемпионат по футболу [4].

В 1911 году состоялись футбольные игры, на первенство Одессы (участвовало 4-е команды). В 1914 году футбольный союз был образован в Ставрополе. В мае 1914 года в Баку был создан футбольный союз и городская коллегия судей [6].

В конце 1911 года был утвержден устав Всероссийского футбольного союза (ВФС), а в начале января 1912 года в Петербурге состоялось Учредительное собрание, оформившее организацию ВФС. В ВФС вошли Петербургская, Московская, Севастопольская, Рижская, Киевская и Одесская лиги, представляющие 52 спортивных кружка. В том же 1912 году ВФС вступил в ФИФА и утвердил официальную форму – оранжевая футболка, темно-синие трусы, черные гетры [1].

В 1912 году впервые было разыграно первенство России по футболу. В финале встретились команды Москвы и Петербурга. Победили Петербуржцы. Еще одним приоритетным направлением своей деятельности ВФС считал выход России на международную арену, а также налаживание контактов с другими национальными федерациями. Приближавшиеся Олимпийские игры в Стокгольме, в которых Россия впервые намеревалась принять участие, были толчком к объединению всех уже существовавших спортивных обществ и клубов. Идея создания этого объединяющего органа принадлежит Санкт-Петербургскому речному яхт-клубу. В феврале 1911 года представителями 34 спортивных учреждений был создан Российский олимпийский комитет (РОК). Стокгольмские игры стали первым официальным выступлением отечественной футбольной сборной на международной арене. Необходимо отметить, что внимание к Олимпийским играм было на самом высоком уровне. 17 июня 1912 года на поле «Дворца Северного спорта» футбольная сборная России вышла на свой первый официальный матч против сборной Финляндии. Однако, пропустив в каждом тайме по одному мячу, россияне смогли забить в ворота финнов лишь один. На следующий день ей предстояло сыграть в «утешительном» турнире, организованном хозяевами соревнований. Жребий свел их со сборной Германии. Практически полностью поменяв состав, российские спортсмены потерпели довольно крупное поражение со счетом 0:16. В еще одном матче, который носил статус «товарищеского», они проиграли другому неудачнику Олимпийских игр сборной Норвегии и вернулись в Россию [3].

В 1913 году в Киеве и в 1914 году в Риге были проведены первые русские Олимпиады. Однако футбол, как и некоторые спортивные игры, не входил в командный зачет. В Киеве, в соревнованиях по футболу участвовали только местные команды. Победителями вышли футболисты «Политехника». В Риге команды выставили москвичи, рижане и ревельцы. Первое место заняли москвичи. В условиях начавшейся в июле 1914 года Первой мировой войны, во все регионы России были разосланы указания о немедленной мобилизации, и многие футболисты ушли на фронт. Прервались многие традиции, культивируемые родоначальниками отечественного футбола. Активный этап становления и развития этого вида спорта у нас в стране закончился, чтобы по прошествии нескольких лет начаться вновь.

ВЫВОДЫ

Несмотря на рост интереса к футболу, развитие этого вида спорта в России шло гораздо медленнее, чем в других странах Европы. На Олимпийских играх 1912 года сборная России была полностью разгромлена официально любительскими командами, поражением закончилось для нее и большинство других международных матчей. В России не было профессиональной футбольной лиги, построенной по западному образцу. Каких-либо методов обучения футболистов в России не существовало, тренировки имели примитивный характер, понятия о тактике у игроков почти не было. К тому же многие талантливые игроки «нелиговых» команд не имели права представлять футбол страны. Спортивная пресса только зарождалась, и большинство ежедневных газет мало уделяли внимания футболу. Несмотря на популярность этой игры, социальная база футбола оставалась ограниченной, его вряд ли можно было назвать зрелищным спортом в современном смысле этого слова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барсуک О.Л. Страницы футбольной летописи / О.Л. Барсук, А.И. Кудрейко – Минск : Полюмя, 1987. – 155 с.
2. Галедин А. Россия / А. Галедин // Total Football. – 2009. – № 11. – С. 46.
3. Дымов П. Олимпиада на авось / П. Дымов // Вокруг света. – 2014. – № 2. – С. 128–133.
4. Костанян Л. Из истории уральского футбола / Л. Костанян // Футбол. – 1965. – № 36. – С. 15.
5. Лабербис Э.П. Футбол / Э.П. Лабербис – Владивосток, 1915. – 18 с.
6. Парсаданов П. Знаменательная дата / П. Парсаданов // Футбол. – 1965. – № 42. – С. 14.
7. Стародубцев А. Первые шаги / А. Стародубцев // Спорт–Экспресс. – 1999. – № 10. – С. 8.
8. Старостин А.П. Флагман футбола / А.П. Старостин – Москва : Советская Россия, 1988. – 60 с.

REFERENCES

1. Barsuk, O.L. and Kudreiko, A.I. (1987), *Football chronicle page*, Polymya Publishers, Minsk.
2. Galedin, A. (2009), "Russia", *Total Football*, No. 11, pp. 46.
3. Dymov, P. (2014), "Olympiad at random", *Vokrug sveta*, No. 2, pp. 128–133.
4. Kostanyan, L. (1965), "From the history of the Ural football", *Football*, No. 36, p. 15.
5. Laberbis, E.P. (1915), *Football, Football club "International" Press*, Vladivostok.
6. Parsadanov P. (1965), "A significant date", *Football*, No. 42, pp.14.
7. Starodubtsev, A. (1999), "First steps", *Sport–Express*, No. 10, pp. 8.
8. Starostin, A.P. (1998), *The flagship of football*, Soviet Russia, Moscow.

Контактная информация: m-kasintseva@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.11.2020

УДК 796.332

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАЖНЕНИЙ С ЭЛАСТИЧНОЙ ЛЕНТОЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ И ДИАГНОСТИКА ИХ РАЗВИТИЯ

Алексей Иванович Клинов, аспирант, Игорь Владимирович Денисов, старший преподаватель, Воронежский государственный педагогический университет

Аннотация

В современном футболе возросла необходимость развития скоростно – силовой подготовленности юных футболистов. В практике проведения спортивной тренировки недостаточно упражнений с эластичной лентой, которые позволяют осуществлять целенаправленное развитие скоростно-силовой подготовленности. В данной работе представлен результат применения упражнений с эластичной лентой для развития скоростно-силовой подготовленности у юных футболистов экспериментальной группы. В результате у юных футболистов экспериментальной группы за счёт тре-

нировочных занятий с эластичной лентой значительно улучшилась скоростно-силовая подготовленность.

Ключевые слова: физическое развитие, скоростно-силовая подготовленность юных футболистов, упражнения с эластичной лентой.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p219-222

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASES OF EXERCISES WITH ELASTIC BAND FOR THE DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH TRAINING OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS AND DIAGNOSTICS OF THEIR DEVELOPMENT

Alexey Ivanovich Klinov, the post-graduate student, Igor Vladimirovich Denisov, the senior teacher, Voronezh State Pedagogical University

Abstract

In modern football, the need to develop speed and strength training of young players has increased. In the practice of sports training, there are not enough exercises with an elastic band that allow for the purposeful development of speed and strength training. This paper presents the result of using exercises with an elastic band for the development of speed and strength training in young football players of the experimental group. As a result, the young players of the experimental group significantly improved their speed and strength training due to training sessions with an elastic band.

Keywords: physical development, speed and strength training of young football players, exercises with elastic band.

ВВЕДЕНИЕ

Футбол был и остаётся самым массовым видом спорта в нашей стране, но при этом, по данным научных исследований, продуктивность работы детских спортивных учреждений, занимающихся подготовкой юного спортивного резерва футболистов, остаётся весьма низкой. Проблема развития скоростно-силовой подготовленности юных футболистов – одна из наиболее значимых на раннем этапе спортивной специализации. Она становится наиболее важной для практики воспитания и развития всесторонне развитой личности, так как непосредственно связана с целым комплексом проблем подготовки юного футболиста в физическом развитии, техники владения мячом и взаимодействия с другими игроками в команде.

В современных условиях развития спорта возрастает значение таких качеств человека, как способность быстро ориентироваться в пространстве, тонко дифференцировать свои мышечные ощущения и регулировать степень напряжения мышц, быстро реагировать на сигналы внешней среды и целесообразно действовать в изменяющихся условиях, что невозможно проявить в полной мере без достаточно развитой скоростно-силовой подготовленности [4]. Большой фактический материал накопленных по этой проблеме в нашей стране и за рубежом представлен в различных публикациях, которые не систематизированы, малоизвестны и не внедрены в практику работы тренеров по различным видам спорта [1]. Комплексы упражнений с эластичной лентой для развития скоростно-силовой подготовленности будут полезны только при условии последовательного и целенаправленного выполнения, многократного и вариативного повторения.

Развитие скоростно-силовой подготовленности юных футболистов используют не только на тренировочных занятиях, но и на дополнительных занятиях с эластичной лентой после тренировки и в качестве индивидуальных домашних заданий. Важно учитывать правильное использование этих упражнений [4].

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель: определить эффективность применения упражнений с эластичной лентой для развития скоростно-силовой подготовленности юных футболистов.

Задачи:

1. Обеспечения широкого координационного базиса – фонда новых двигательных умений и навыков.
2. Воспитание скоростно-силовых способностей к точным воспроизведениям и дифференциации (разделение) параметров движений, их равновесию и ритму.
3. Выработка общих восприятий движений в виде чувства пространства, времени, дозирования мышечных усилий.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие юные футболисты 11-12 лет, по 10 человек в контрольной и экспериментальной группе.

Нами был разработан комплекс дополнительных упражнений с эластичной лентой по окончании тренировочного занятия в парах с сопротивлением для развития мышц рук, туловища и ног, последовательно включающий в себя упражнения для развития силы, в режиме максимального сопротивления 5 подходов по 10 раз, на развитие скоростной выносливости в режиме минимального сопротивления – 5 подходов по 30 раз, и на этой основе выполнение упражнений для развития скоростно-силовой подготовленности в режиме среднего сопротивления – 5 подходов по 20 раз.

Программирование и управление любым двигательным действием происходят по принципу динамической субординации – это означает, что высшие (ведущие) уровни построения движений всегда регулируют смысловые и программирующие стороны движений. Следует различать точность воспроизведения, дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, временных и силовых параметров движений [2].

Рациональность двигательных действий имеет также качественную и количественную стороны: качественная сторона рациональности – целесообразность движений, количественная – их экономичность. Экономичность двигательной деятельности является весьма специфичным признаком, характеризующим скоростно-силовую подготовленность юного футболиста [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Стабильность техники выполнения движений в различных видах спорта зависит от взаимоотношения стабильности и вариативности элементов, координации движений в подготовительной, основной и заключительных фазах, на что и нацелены упражнения с эластичной лентой. В видах спорта с вариативной структурой действий (спортивные игры) стабильность основной фазы может повышаться за счёт увеличения вариативности подготовительной фазы двигательной деятельности [1, 3].

Контрольная группа не использовала упражнения с эластичной лентой для развития скоростно-силовой подготовленности у юных футболистов на этапе начальной спортивной специализации. Перед началом тренировочных занятий с эластичной лентой тренер применял индивидуальный подход для формирования скорости и объёма при использовании экспериментальных упражнений для развития скоростно-силовой подготовленности. Результаты научных исследований применения упражнений с эластичной лентой на скоростно-силовую подготовленность по окончании тренировочного занятия позволили добиться следующих результатов у юных футболистов экспериментальной группы. По окончании педагогического эксперимента было проведено тестирование по оценке развития скоростно-силовой подготовленности контрольной и экспериментальной группы:

- прыжок вверх с взмахом рук в контрольной группе 38,9 в экспериментальной 44,3 см. (13.88%);
- бросок набивного мяча из-за головы весом 1 кг, в контрольной группе 394,4 в экспериментальной 425,1 см. (7.78%);

- прыжок с места в высоту без замаха рук в контрольной группе 27,5 в экспериментальной 32,7 см. (18.91%);
- тройной прыжок с места в контрольной группе 520,1 в экспериментальной 565,8 см. (8.79%);
- прыжок в длину с разбега 3 м., в контрольной группе 320,9 в экспериментальной 343,6 см. (7.07%);
- прыжок в длину с места в контрольной группе 198,3 в экспериментальной 209,7 см. (5.75%).

В контрольной группе упражнения с эластичной лентой не проводились, а после использования упражнений с эластичной лентой у юных футболистов экспериментальной группы существенно улучшился уровень скоростно-силовой подготовленности, что положительно повлияло на технику владения мячом и достижения максимальных игровых результатов в командных взаимодействиях.

ВЫВОДЫ

Из выше сказанного можно заключить, что у юных футболистов экспериментальной группы за счёт тренировочных занятий с эластичной лентой значительно улучшилась скоростно-силовая подготовленность, что позволило значительно улучшить взаимосвязь особенности техники владения мячом за счёт мышечной координации движений, положительную пространственно-временную динамику и стартовую скорость движений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев С.К. Построение микроблоков однонаправленной нагрузки в развивающих микроциклах футболистов-юниоров / С.К. Григорьев, В.В. Лавриченко // Современный футбол: состояние и перспективы : сборник материалов Всероссийской научной конференции. – Москва : ТВТ Дивизион, 2012. – С. 24–29.
2. Губа В.П. Индивидуализация нормирования тренировочной нагрузки в годичном цикле подготовки юных футболистов / В.П. Губа, Р.Р. Кузнецов // Вестник спортивной науки. – 2016. – № 6. – С. 27–30.
3. Губа В.П. Методология подготовки юных футболистов / В.П. Губа, А.А. Стула. – Москва : Человек, 2015. – 236 с.
4. Ежов П.Ф. Соотношение компонентов тренировочных нагрузок по видам подготовки на этапах подготовленного периода футболистов групп спортивного совершенствования / П.Ф. Ежов, А.В. Степанов // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 2. – С. 24.

REFERENCES

1. Grigoriev, S.K. and Lavrichenko, V.V. (2012), “Construction of unidirectional load microblocks in developing microcycles of junior football players”, *Modern football: collection of materials of the All-Russian Scientific Conference*, TVT Division, Moscow, pp. 24–29.
2. Guba, V.P. and Kuznetsov, R.R. (2016), “Individualization of normalization of training load in the annual cycle of training of young football players”, *Bulletin of sports science*, No. 6, pp. 27–30.
3. Guba, V.P. and Stula, A.A. (2015), *Methodology of training young football players*, Man, Moscow.
4. Ezhov, P.F. and Stepanov, A.V. (2011), “Ratio of components of training loads by types of training at the stages of the prepared period of football players of sports improvement groups”, *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp.24.

Контактная информация: 89802410729@bk.ru

Статья поступила в редакцию 21.10.2020

УДК 796.011:616.72

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И КРУПНЫХ СУСТАВОВ ЛИЦ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ

София Сергеевна Кованова, аспирант, Шуйский филиал Ивановского государственного университета; Ольга Николаевна Степанова, доктор педагогических наук, профессор, Московский педагогический государственный университет

Аннотация

Введение. В отечественной и зарубежной фитнес-индустрии давно назрела необходимость в создании комплексной программы тестирования, предусматривающей всестороннюю оценку состояния организма занимающихся и предваряющей проектирование индивидуальных программ оздоровительно-кондиционной (фитнес-) тренировки лиц зрелого возраста. Методы и материалы исследования. Основой для разработки представленной программы тестирования стали результаты многолетних педагогических наблюдений, контент-анализа специальной литературы, анализа отечественного и зарубежного опыта в области фитнес-тестирования, а также экспериментальный материал, накопленный авторами на протяжении 15 лет исследовательской и практической работы в фитнес-индустрии. Результаты исследования и их обсуждение. Разработан инструментарий оценки уровня психофизической кондиции лиц зрелого возраста, включающий в себя комплекс из 65 диагностических процедур (тестов), позволяющих оценить: телосложение, уровень физической работоспособности, психоэмоциональный статус (уровень стресса, самочувствие, активность, настроение, характер и уровень мотивации), функциональное состояние опорно-двигательного аппарата, уровень проявления ведущих физических качеств (силы, выносливости, быстроты, гибкости, ловкости) и функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и вестибулярной систем организма занимающихся. Важное место среди них занимает инструментарий оценки функционального состояния опорно-двигательного аппарата, включающий в себя 40 специальных тестов, позволяющих оценить выраженность болевого синдрома, а также степень подвижности, конгруэнтности и стабильности позвоночника и крупных суставов (плечевого, тазобедренного коленного, голеностопного) занимающихся. Описание каждой диагностической процедуры (теста) включает в себя: объект оценки, характеристику процедуры тестирования, перечень оцениваемых характеристик и шкалу оценки. Выводы. Представленный диагностический инструментарий успешно апробирован и более четырёх лет используется в фитнес-клубе Skfitness города Москвы. Опыт его применения говорит о принципиальной возможности и перспективности его внедрения в систему фитнес-тестирования, а также в процесс физкультурно-оздоровительных занятий с другими контингентами занимающихся.

Ключевые слова: фитнес-тестирование; диагностический инструментарий функционального состояния опорно-двигательного аппарата; оценка подвижности, конгруэнтности и стабильности крупных суставов и позвоночника; лица зрелого возраста.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p223-228

INSTRUMENTATION FOR ASSESSING THE FUNCTIONAL STATE OF THE SPINE AND LARGE JOINTS OF MIDDLE-AGED MEN PERSONS ENGAGED IN FITNESS

Sofia Sergeevna Kovanova, the post-graduate student, Shuya branch of Ivanovo State University, Shuya, Olga Nikolaevna Stepanova, the doctor of pedagogical sciences, professor, Moscow State Pedagogical University

Abstract

Introduction. In the native and foreign fitness industry, there has long been a need to create a complex testing program, which includes a comprehensive diagnosis and assessment of the state of the organism involved. The purpose of this study was to generalize the knowledge and experience of fitness specialists, rehabilitation and health-improving physical culture and to develop criteria-diagnostic tools, taking into a comprehensive assessment of the health of a fitness club client. Research methods and materials. The method of long-term pedagogic observations, content analysis of special literature, analysis of native

and foreign experience in the field of fitness testing, as well as experimental material accumulated by the authors over 15 years of research and practical work in the fitness industry. Results. A toolkit has been developed for assessing the level of psychophysical condition of exercising middle-aged persons, which includes a set of 65 diagnostic procedures (tests), that allows to evaluate: body type, performance capability, psychoemotional state (stress level, well-being, activity, mood, character and level of motivation, level of development of the leading physical qualities (strength, endurance, speed, flexibility, legerity (coordination), and the functional state of the cardiovascular, respiratory and vestibular systems. An important place among them is occupied by toolkit for assessing the functional state of the musculoskeletal system which includes 40 special tests that allows evaluating severity of pain syndrome, arthrometry, congruence spine stability and major joints (shoulder, coxofemoral, genual, talocrural) of exercising persons. The description of each diagnostic procedure (test) includes: the object of assessment, the characteristics of the testing procedure, the list of the evaluated characteristics and the rating scale. Conclusions. The presented diagnostic tools have been successfully tested and have been used for more than 4 years in the Skfitness fitness club in Moscow. The experience of its application speaks of the fundamental possibility and prospects of its implementation in the fitness testing system, as well as in the process of physical culture and health improvement classes with other contingents of those people who involved in sports.

Keywords: fitness testing, diagnostic tools for the functional state of the musculoskeletal system, improving mobility, congruence and stability of the joints and spine, middle-aged men.

ВВЕДЕНИЕ

В отечественной [4, 5] и зарубежной фитнес-индустрии [9, 10, 11] давно назрела необходимость в создании комплексной программы тестирования, предусматривающей всестороннюю оценку состояния организма (уровня психофизической кондиции) занимающихся и предваряющей проектирование индивидуальных программ оздоровительно-кондиционной (фитнес-) тренировки лиц зрелого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основой для разработки представленной программы тестирования стали результаты многолетних педагогических наблюдений, контент-анализа специальной литературы, анализа отечественного и зарубежного опыта в области фитнес-тестирования, а также экспериментальный материал, накопленный авторами на протяжении 15 лет исследовательской и практической работы в фитнес-индустрии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Разработан инструментарий оценки уровня психофизической кондиции лиц зрелого возраста, включающий в себя комплекс из 65 диагностических процедур (тестов), позволяющих оценить: телосложение, функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и вестибулярной систем организма, уровень проявления ведущих физических качеств (силы, выносливости, быстроты, гибкости, ловкости), уровень физической работоспособности, психоэмоциональный статус (уровень стресса, самочувствие, активность, настроение, характер и уровень мотивации) и функциональное состояние опорно-двигательного аппарата занимающихся.

Важное место в представленном комплексе диагностических процедур занимает инструментарий оценки функционального состояния опорно-двигательного аппарата, включающий в себя 40 специальных тестов, позволяющих оценить выраженность болевого синдрома, а также степень стабильности, подвижности, конгруэнтности и мобильности позвоночника и крупных суставов (плечевого, тазобедренного коленного, голеностопного) (таблица 1).

Описание каждой диагностической процедуры (теста) включает в себя: объект оценки, характеристику процедуры тестирования, перечень оцениваемых характеристик и шкалу оценки.

Таблица 1 – Инструментарий оценки функционального состояния позвоночника и крупных суставов лиц зрелого возраста, занимающихся фитнесом

Оцениваемые характеристики	Тесты
Стабильность крестцового-подвздошного отдела позвоночника	Sacral clearing test, faber test, posh test, squish test, alternate gillet test
Подвижность поясничного отдела позвоночника	Gaenslen test, lumbar quadrant test, resisted abduction test, fortin's sign, posteroanterior mobility, prone instability test, resisted abduction test (стабильность), standing forward flexion test
Подвижность грудного отдела позвоночника и сила мышц кора	Active sit-up test, extensor endurance test, alternate gillet test, prone instability test, spine rotators and multifidus test, sphinx test
Наличие и степень выраженности структурно-функциональных нарушений в поясничном отделе позвоночника (грыжи, протрузии)	Crossed straight leg raise test, slump test, straight leg raise test
Наличие и степень выраженности искривления (отклонения от фронтальной оси) позвоночника	Gower's sign, prone knee bend test, seated forward flexion test, supine to long sit test, supine to long sit test
Подвижность и конгруэнтность плечевого сустава	Neer's test, hawkin's test, drop arm test, belly press test, lift off test, adduction and external rotation test
Качество жизни и степень функциональной подвижности коленного сустава	The knee injury and osteoarthritis outcome score (KOOS)
Качество жизни и степень функциональной подвижности тазобедренного сустава	Hip disability and osteoarthritis outcome score (HOOS)
Мобильность голеностопного сустава	Тест «колено к стене»

В качестве примера приведем фрагмент программы тестирования – комплекс диагностических процедур (тестов и шкал) оценки подвижности и стабильности плечевого сустава лиц зрелого возраста (таблица 2).

Акцентирование внимания на оценке функционального состояния плечевых суставов связано с тем, что ограниченная подвижность и болевая симптоматика в данной области являются достаточно распространёнными у лиц зрелого возраста [1, 2, 7]. Подобные нарушения снижают качество жизни и вызывают падение уровня мотивации к занятиям фитнесом, вплоть до полного отказа людей трудоспособного возраста от двигательной активности, не говоря уже о занятиях спортом и фитнесом [4].

В то же время, игнорирование болевых ощущений в области плечевых суставов в процессе оздоровительной (фитнес-) тренировки значительно увеличивает риски развития дегенеративных изменений, делает невозможным решение двигательных задач и выполнение физических упражнений в должных амплитудах [3, 5].

Таблица 2 – Инструментарий оценки подвижности и стабильности плечевого сустава лиц зрелого возраста, занимающихся фитнесом

Объект оценки	Методика (тест)	Описание методики (теста)	Шкала оценки
Подвижность плечевого сустава (акромиально-ключичного сочленения)	Тест Нира (neer's test) [12]	Испытуемый находится в вертикальном положении (сидя или стоя). Диагност, стоя за спиной испытуемого, одной рукой фиксирует сверху область надплечья, другой рукой берёт его за кисть или предплечье чуть ниже локтевого сустава и поднимает руку испытуемого через перёд вверх с одновременной внутренней ротацией верхней конечности	Тест положительный (+) – возникновение болевых ощущений в ереднелатеральной части плеча, указывающих на наличие субакромиального ущемления; тест отрицательный (–) – отсутствие болевых ощущений и субакромиального ущемления
Подвижность плечевого сустава (вращательной манжеты плеча)	Hawkins-Kennedy test [14]	Испытуемый находится в положении сидя. Диагност, стоя сбоку от испытуемого, одной рукой фиксирует кисть, а дру-	Тест положительный (+) – возникновение болевых ощущений в области плечевого сустава при внутреннем вращении плеча, указывающих на наличие

Объект оценки	Методика (тест)	Описание методики (теста)	Шкала оценки
		гой – локоть испытуемого. Затем сгибает руку испытуемого в локтевом суставе до прямого угла и выполняет внутреннюю ротацию его верхней конечности	микротравм во вращательной манжете плеча; тест отрицательный (–) – отсутствие болевых ощущений и микротравм во вращательной манжете плеча
Подвижность плечевого сустава (вращательной манжеты плеча)	Drop arm test [15]	Испытуемый находится в положении сидя или стоя. Диагност, поддерживая руку испытуемого под локоть, отводит (поднимает через сторону) её на 90° и отпускает. Задача испытуемого – удерживать руку в этом положении в течение 3 секунд, а затем плавно опустить вниз	Тест положительный (+) – испытуемый не в состоянии удержать руку в заданном положении вследствие болевых ощущений, указывающих на наличие нарушений (травм) во вращательной манжете плеча; тест отрицательный (–) – испытуемый не испытывает трудностей с удержанием руки в заданном положении; отсутствие болевых ощущений в области плечевого сустава
Стабильность плечевого сустава (передняя часть)	Belly press test [6]	Испытуемый находится в положении стоя, ладонь исследуемой руки прижата к передней стенке живота, локоть развёрнут в сторону. Диагност, стоя сбоку от испытуемого, одной рукой фиксирует сверху область надплечья, другой – запястье испытуемого и пытается оторвать его руку от живота	Тест положительный (+) – диагностику легко удалось оторвать руку от живота испытуемого, что говорит о нестабильности передней части плечевого сустава обследуемого; тест отрицательный (–) – способность испытуемого удерживать руку в заданном положении, свидетельствующая о стабильности передней части плечевого сустава
Стабильность плечевого сустава	Lift off test [8]	Испытуемый находится в положении стоя, рука за спину, ладонь «смотрит» назад. Задача испытуемого – отвести руку назад (выполнить экстензию) и удержать её в этом положении в течение 30 секунд	Тест положительный (+) – неспособность испытуемого удерживать заданное положение руки в течение 30 секунд, что свидетельствует о нестабильности плечевого сустава вследствие наличия травмы подлопаточной мышцы; тест отрицательный (–) – способность удерживать заданное положение руки в течение 30 и более секунд, подтверждающая стабильность плечевого сустава
Подвижность в плечевом суставе	Adduction and external rotation test [13]	Испытуемый находится в положении стоя, руки согнуты в локтевых суставах под углом 90°, локти прижаты к телу, ладони развёрнуты внутрь. Задача испытуемого – удерживая локти в заданном положении, выполнить активное вращение предплечий кнаружи (развести кисти рук в стороны до угла в 180°), а затем вернуться в исходное положение	Тест положительный (+) – неспособность выполнить активное вращение предплечий кнаружи и внутрь вследствие наличия болевых ощущений в области плечевого сустава, свидетельствующих о частичном разрыве сухожилия надостной мышцы; тест отрицательный (–) – способность выполнять активное вращение предплечий кнаружи и внутрь, что свидетельствует об отсутствии болевых ощущений и травм в области плечевого сустава

В случае обнаружения у лиц зрелого возраста, занимающихся фитнесом, функциональных нарушений крупных суставов и позвоночника, рекомендуется вносить в процесс оздоровительно-кондиционной тренировки следующие коррективы:

- временный отказ (частичный или полный) от включения в работу суставов, в которых зафиксировано наличие функциональных нарушений;
- снижение амплитуды движений в повреждённом суставе при выполнении упражнений;

- снижение величины внешнего отягощения при выполнении упражнений, в которых задействован повреждённый сустав;
- использование преимущественно изометрического и статического режима работы мышц, окружающих повреждённый сустав;
- активное использование в оздоровительно-тренировочном процессе резистивных (тяговых) нагрузок – выполнение упражнений со жгутами, эластичными лентами, фитнес-резинками, эспандерами, на тренажёрах;
- включение во вводную часть фитнес-тренировки (разминку) упражнений на стабилизацию повреждённого сустава (работа с мышечным тремором и мышечными компенсациями около сустава) и упражнений, выполняемых на малых амплитудах, способствующих увеличению пространства между суставными поверхностями;
- включение в оздоровительно-тренировочный процесс упражнений на развитие силы мышц кора;
- выполнение идеомоторных упражнений с участием мышечных групп, окружающих повреждённый сустав, в заключительной части занятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный диагностический инструментарий успешно апробирован и более 4 лет используется в фитнес-клубе Skfitness города Москвы. Опыт его применения говорит о принципиальной возможности и перспективности его внедрения в систему фитнес-тестирования, а также в процесс физкультурно-оздоровительных занятий с другими контингентами занимающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев П.А. Функциональная оценка движения как средство снижения травматизма в фитнесе / П.А. Григорьев, Г.И. Семёнова. – DOI: 10.14529/hsm200114 // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20 (1). – С. 114–122.
2. Гаврильев С.И. Контроль физической подготовленности мужчин второго зрелого возраста в процессе оздоровительных занятий / С.И. Гаврильев, И.А. Черкашин // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 10. – С. 9–11.
3. Калашников Д.Г. Упражнения с отягощениями / Д.Г. Калашников. – Москва : Фантэра, 2002. – 381 с.
4. Оздоровительная тренировка лиц зрелого возраста: направленность, содержание, методики : монография / С.В. Савин, О.Н. Степанова, В.С. Соколова, И.В. Николаев; под ред. О.Н. Степановой. – Москва : Моск. Пед.-гос. ун-т, 2017. – 200 с.
5. Семинихин Д.И. Фитнес. Гид по жизни / Д.И. Семинихин. – Москва : АСТ, 2014. – 288 с.
6. Barth J.R. The bear-hug test: a new and sensitive test for diagnosing a subscapularis tear / J.R. Barth, S.S. Burkhart, J.F. De Beer. – // DOI: 10.1016/j.arthro.2006.05.005 Arthroscopy. – 2006. – № 22 (10). – P. 1076–1084.
7. Fox D. Normative Data for the Functional Movement Screen in Male Gaelic Field Sports / D. Fox, E. O'Malley, C. Blake. – DOI: 10.1136/bjsports-2014-093494.93 // Physical Therapy in Sport. – 2014. – № 2 (1) – P. 78–85.
8. Validation of the lift-off test and analysis of subscapularis activity during maximal internal rotation / P.E. Greis, J.E. Kuhn, J. Schultheis, R. Hintermeister, R. Hawkins. – DOI: 10.1177/036354659602400505 // The American Journal of Sports Medicine. – 1996. – № 24 (5) – P. 89–93.
9. Gulgin H. The Functional Movement Screening: An Interrater Reliability Study Between Raters of Varied Experience / H. Gulgin, B. Hoogenboom // International Journal of Sports Physical Therapy. – 2014. – № 9 (1) – P. 14–20.
10. Lederman, E. The Myth of Core Stability / E. Lederman // Journal of bodywork and movement therapies. – 2010. – № 14 (1). – P. 84–98.
11. Field-expedient screening and injury risk algorithm categories as predictors of noncontact lower extremity injury / M.E. Lehr, P.J. Plisky, R.J. Butler, J. Scand // Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. – 2013. – № 23 (4). – P. 225–232.

12. Neer C.S. Anterior Acromioplasty for the Chronic Impingement Syndrome in the Shoulder / C.S. Neer // *Journal of bodywork and movement therapies*. – 1972. – № 1 (54) – P. 41–50.
13. Best the painful shoulder: PART I / W. Thomas, M.D. Woodward, M. Thomas, M.D. Best // *Clinical evaluation University of Wisconsin Medical School*. – 2000. – № 15. – 61 (10) – P. 3079–3088.
14. Tucker, S. Anatomical validity of the Hawkins-Kennedy test-a pilot study / S. Tucker, N.F. Taylor, R.A. Green. – DOI: 10.1016/j.math.2011.02.002.Epub2011Mar4 // *Man Ther.* – 2011. – № 16 (4). – P. 399–402.
15. The diagnostic value of the combination of patient characteristics, history, and clinical shoulder tests for the diagnosis of rotator cuff tear / D.A. van Kampen, T. van den Berg, H.J. van der Woude, R.M. Castelein., V.A. Scholtes, C.B. Terwee, W.J. Willems. – DOI: 10.1186/s13018-014-0070-y // *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. – 2014 – № 7 (9). – P. 70–79.

REFERENCES

1. Grigoriev, P.A. and Semyonova, G.I. (2020), “Functional assessment of movement as a means of reducing traumatism in fitness”, *Human. Sport. Medicine*, Vol. 20, No. 1, pp. 114–122.
2. Gavriliev, S.I. Gavriliev, S.I and Cherkashin, I.A. (2020), “Control of physical fitness of men of the second mature age in the process of health-improving trainings”, *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp. 9–11.
3. Kalashnikov, D.G. (2002), *Exercises with weights*, Publishing house of “Fantera”, Moscow.
4. Savin, S.V., Stepanova, O.N., Sokolova, V.S. and Nikolaev, I.V. (2017), *Health-improving training for people of mature age: orientation, content, methods*, Moscow State Pedagogical University, Moscow.
5. Seminikhin, D.I. (2014), *Fitness. Life Guide*, AST, Moscow.
6. Barth, J.R., Burkhart, S.S. and De Beer, J.F. (2006) “The bear-hug test: a new and sensitive test for diagnosing a subscapularis tear”, *Arthroscopy*, No. 22 (10), pp. 76–84.
7. Fox, D., O’Malley, E. and Blake, C. (2014) “Normative Data for the Functional Movement Screen in Male Gaelic Field Sports”, *Physical Therapy in Sport*, No. 2 (1), pp. 78–85.
8. Greis, P.E., Kuhn, J.E., Schultheis, J., Hintermeister, R. and Hawkins, R. (1996), “Validation of the lift-off test and analysis of subscapularis activity during maximal internal rotation”, *The American Journal of Sports Medicine*, No. 24 (5), pp. 89–93.
9. Gulgin, H. and Hoogenboom, B. (2014), “The Functional Movement Screening: An Interrater Reliability Study Between Raters of Varied”, *International Journal of Sports Physical Therapy*, No 9 (1), pp. 14–20.
10. Lederman, E. (2010), “The Myth of Core Stability”, *Journal of bodywork and movement therapies*, No. 14 (1), pp. 84–98.
11. Lehr, M.E., Plisky, P.J. and Butler, R.J. (2013), “Field-expedient screening and injury risk algorithm categories as predictors of noncontact lower extremity injury”, *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, No. 23 (4), pp. 25–32.
12. Neer, C.S. (1972), “Anterior Acromioplasty for the Chronic Impingement Syndrome in the Shoulder”, *Journal of bodywork and movement therapies*, No. 54, pp. 41–50.
13. Thomas, W. Woodward, M.D. and Thomas, M. (2000), “Best the painful shoulder: PART I”, *Clinical evaluation University of Wisconsin Medical School, Madison, Wisconsin am fam physician*, Vol. 15, No. 61 (10), pp. 3079–3088.
14. Tucker, S., Taylor, N.F. and Green, R.A. (2011), “Anatomical validity of the Hawkins-Kennedy test-a pilot study”, *Man Ther.* No. 16(4), pp. 399–402.
15. van Kampen, D.A., van den Berg, T., van der Woude, H.J., Castelein, R.M., Scholtes, V.A., Terwee, C.B. and Willems, W.J. (2014), “The diagnostic value of the combination of patient characteristics, history, and clinical shoulder tests for the diagnosis of rotator cuff tear”, *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, No. 7 (9), pp. 70–79, DOI: 10.1186/s13018-014-0070-y.

Контактная информация: skovanova@yandex.ru; stepanova.olga.mpgu@gmail.com

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 37.013

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ

Любовь Николаевна Коданева, кандидат педагогических наук, доцент, Российский университет дружбы народов, г. Москва; Евгения Святославна Кетлерова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва; Ирина Ивановна Соколенова, старший преподаватель, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова

Аннотация

В статье приведены результаты исследования распространенности поведенческих факторов риска среди школьников. Установлено, что среди опрошенных 16,9% мальчиков и 17,87% девочек курят. Количество курящих от младших классов к старшим увеличивается, причем количество курящих девочек с возрастом увеличивается в большей степени, чем мальчиков. Ежедневно потребляют алкогольные напитки 6,85% обучающихся, 9,52% мальчиков и 4,46 % девочек. Потребление алкогольных напитков в 5–9 классах увеличивается, в 10-11 классах снижается. Количество мальчиков потребляющих алкогольные напитки значительно больше, чем девочек. Пробовали наркотики 3,37% обучающихся, 3,8% мальчиков и 3,19% девочек.

Ключевые слова: факторы риска; употребление алкоголя; обучающиеся; образ жизни.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p229-232

PREVALENCE OF BEHAVIORAL RISK FACTORS AMONG SCHOOLCHILDREN

Lyubov Nikolaevna Kodaneva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, RUDN University, Moscow; Evgenia Svyatoslavna Ketterova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow; Irina Ivanovna Sokolenova, the senior teacher, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Abstract

The article presents the results of the study of the prevalence of behavioral risk factors among schoolchildren. It was found that among the respondents, 16.9% of boys and 17.87% of girls smoke. The number of smokers increases from Junior to senior grades, and the number of girls who smoke increases more with age than boys. 6.85% of students, 9.52% of boys and 4.46% of girls drink alcoholic beverages weekly. Alcohol consumption increases in grades 5-9 and decreases in grades 10-11. The number of boys who consume alcoholic beverages is significantly higher than that of girls. 3.37% of students, 3.8% of boys and 3.19% of girls tried drugs.

Keywords: risk factors, alcohol consumption, students, lifestyle.

ВВЕДЕНИЕ

Всемирная организация здравоохранения в индикаторы здоровья включает курение, употребление алкоголя и другие поведенческие факторы риска, которые являются причиной возникновения и прогрессирования многих неинфекционных заболеваний и связанных с ними осложнений [1, 3, 6].

Курение, употребление алкоголя и наркотиков получили в настоящее время широкое распространение в подростковой среде. По данным разных исследований средний возраст приобщения к курению среди мальчиков составляет 11,3 года, среди девочек – 13,5 лет, к алкоголю среди мальчиков – 12,5 года, среди девочек – 12,9 года, к наркотическим веществам среди мальчиков – 14,2 года, среди девочек – 14,5 лет [2, 7].

Наблюдается тенденция к увеличению количества курящих девушек-подростков [5], что также встречается в отдельных странах Европы [4].

Цель исследования: оценить распространенность поведенческих факторов риска среди школьников.

МЕТОДИКА

С целью оценки распространенности курения, употребления алкогольных напитков и наркотических веществ нами было проведено анкетирование обучающихся 3–11-х классов общеобразовательных учреждений. Всего было опрошено 420 мальчиков и 470 девочек.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных результатов выявил высокую частоту встречаемости поведенческих факторов риска среди обучающихся (таблица 1).

Таблица 1 – Распространенность поведенческих факторов риска среди обучающихся (%)

Факторы риска	3–4 классы		5–9 классы		10–11 классы	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	юноши	девушки
Курят	6,38%	4,23%	18,8%	20,73%	22,82%	26,41%
Употребляют алкоголь	3,19%	1,69%	12,39%	5,69%	8,69%	4,71%
Пробовали наркотики	1,06%	0,84%	5,12%	4,47%	3,26%	2,83%

Установлено, что 17,41% опрошенных обучающихся курят, в том числе 16,9% мальчиков и 17,87% девочек. Количество курящих от младших классов к старшим увеличивается (рисунок 1).

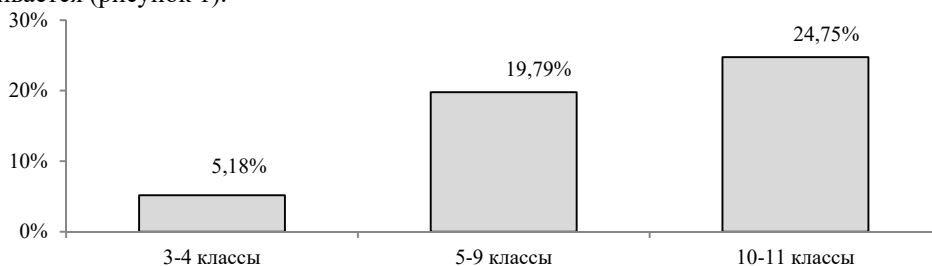


Рисунок 1 – Распространенность курения среди обучающихся в зависимости от степени обучения (%)

Необходимо отметить, что количество курящих девочек с возрастом увеличивается в большей степени, чем мальчиков (рисунок 2).



Рисунок 2 – Распространенность курения среди мальчиков и девочек в зависимости от степени обучения (%)

По данным анкетного опроса еженедельно потребляют алкогольные напитки 6,85% обучающихся, 9,52% мальчиков и 4,46% девочек. Пробовали наркотики 3,37% обучающихся, 3,8% мальчиков и 3,19% девочек. Потребление алкогольных напитков в 5–9 классах увеличивается, а в 10–11 классах снижается (рисунок 3). Это объясняется тем, что часть обучающихся, потребляющих алкоголь, продолжают обучение в других образовательных организациях.

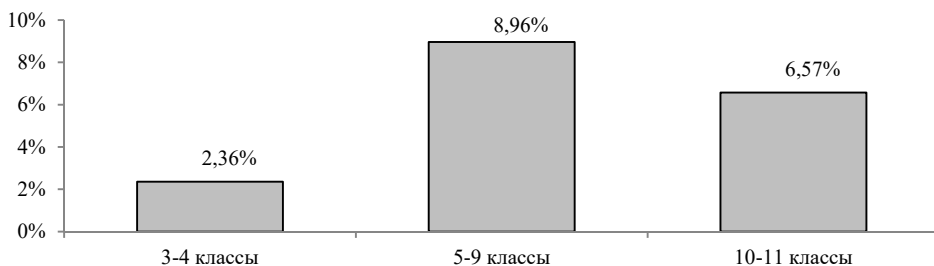


Рисунок 3 – Потребление алкогольных напитков обучающимися в зависимости от степени обучения (%)

Установлено, что количество мальчиков потребляющих алкогольные напитки значительно больше, чем девочек (рисунок 4)



Рисунок 4 – Потребление алкогольных напитков среди мальчиков и девочек в зависимости от степени обучения (%)

Больше половины обучающихся (62,13 %) не считают употребление алкоголя один раз в неделю большим риском для здоровья, 7,64% – не рассматривают курение в качестве вредного для здоровья фактора.

ВЫВОД. Данные исследования свидетельствуют о широкой распространенности поведенческих факторов риска среди школьников. Количество курящих детей и подростков от младших классов к старшим увеличивается. Среди мальчиков более распространено употребление алкоголя, среди девочек – курение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А.А. Медико-социальные проблемы воспитания подростков: монография / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – Москва : ПедиатрЪ, 2014. – 338 с.
2. Состояние и проблемы здоровья подростков России / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, В.Ю. Альбицкий [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 6. – С. 10–14.
3. The global strategy for women's, children's and adolescent health (2016–2030) / World Health Organization. – 2015. – 104 p. – URL: www.who.int/life-course/partners/global-strategy/globalstrategyreport2016-2030-lowres.pdf (дата обращения: 20.11.2020).
4. Неравенства в период взросления: гендерные и социально-экономические различия в показателях здоровья и благополучия детей и подростков : исследование «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC) : международный отчет по результатам исследования 2013/2014 гг. – 2016. – URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/331711/HBSC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report-ru.pdf (дата обращения: 23.11.2020).
5. Кучма, В.Р. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века / В.Р. Кучма, С.Б. Соколова – Москва : ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, 2017. – 170 с.
6. Подростки: риски для здоровья и решения. Информационный бюллетень ВОЗ. – URL: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions (дата обращения: 15.11.2020).
7. Энциклопедия для родителей / под ред. Л.С. Намазовой-Барановой. – Москва : ПедиатрЪ, 2017. – 740 с.

REFERENCES

1. Baranov, A.A. (2014), *Medico-social problems of adolescent education: monograph*, publishing house Pediatrician, Moscow.
2. Baranov, A.A., Namazova-Baranova L.S., Albitskii V.Yu., Terletskaia R.N. and Antonova, E.V. (2014), "The Condition and Problems of Adolescents' Health in Russia", *Problems of social hygiene, public health and history of medicine*, Vol. 22, No. 6, pp. 10–14.
3. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health (2016–2030): adolescents' health. *Report by the Secretariat WHO*. 2019, 19 p., available at: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_37-en.pdf (accessed 20.11.2020)
4. *Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey*, available at: www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf (accessed 20.11.2020).
5. Kuchma, V.R. and Sokolova V.R. (2017), *The risk behaviors of School- aged children of the XXI century: monograph*, publishing house FSAI of the Ministry of Health of the Russian Federation "National Medical Research Center for Children's Health", Moscow.
6. *Adolescents: health risks and solutions. Fact sheet WHO*, available at: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions (accessed 15.11.2020)
7. Namazova-Baranova, L.S. (2017), *Encyclopedia for parents*, publishing house Pediatrician, Moscow.

Контактная информация: kodaneva61@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК 796.332

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ГОЛЕВЫХ УДАРОВ В ШТРАФНОЙ ПЛОЩАДИ В ИГРАХ ЖЕНСКИХ ФУТБОЛЬНЫХ КОМАНД ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Вадим Сергеевич Козлов, тренер, Футбольный клуб «Строгино», Москва; Борис Григорьевич Чирва, доктор педагогических наук, Москва

Аннотация

В настоящей статье представлены материалы, характеризующие одну из самых важных составляющих игры в футбол – выполнение голевых ударов (ударов мячом в ворота, завершившихся голом). Целью настоящего исследования было получение статистических данных о взятии ворот в женском футболе высокого класса для определения тех областей штрафной площади, из которых чаще забиваются голы ударами ногой и головой, и объемов голов, забиваемых в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток. В практическом плане фактические данные о «географии» и технике исполнении голевых ударов в штрафной площади в играх женских футбольных команд высокого класса позволяют определить целесообразные принципиальные пропорции в объемах тренировочной работы по повышению мастерства выполнения футболистками разного возраста и разной квалификации основных вариантов ударов мячом в ворота в штрафной площади.

Ключевые слова: женский футбол, удар в ворота, гол, штрафная площадь, Кубок Мира ФИФА, Чемпионат Европы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p232-238

CHARACTERISTICS OF GOAL SHOTS IN PENALTY ZONE IN GAMES OF HIGH QUALIFICATION WOMEN'S FOOTBALL TEAMS

Vadim Sergeevich Kozlov, the coach, Football club "Strogino", Moscow; Boris Grigoryevich Chirva, the doctor of pedagogical sciences, Moscow

Abstract

This article presents materials that characterize one of the most important components of the game of football – the goal shoots (shoots, which ended in a goal). The aim of this study was to obtain statistics

on goal scoring in high qualification women's football teams to determine the areas of the penalty zone from which shoots and head shoots are more likely to be scored, and the volume of goals scored in the penalty zone by kicks with different patterns of movement of football players. In practical terms, the factual data on the “geography” and the technique of scoring shoots in the penalty area in the games of high-class women's football teams make it possible to determine the expedient fundamental proportions in the volume of training work to improve the skill of football players of different ages and different qualifications of the main variants of ball shoots into the goal penalty area.

Keywords: women football, shoots in the goals, goal, penalty zone, FIFA World Cup, European Championship.

ВВЕДЕНИЕ

Наблюдения показывают, что в играх женских футбольных команд высокой квалификации (национальных сборных команд) в среднем 90% всех голов забивается ударами в штрафной площади, а объем голов, забиваемых ударами из-за штрафной площади (в основном выполняемыми не далее 25 м от линии ворот), составляет порядка 10% (таблица 1).

Таблица 1 – Объемы голов (в % от общего количества голов), забитых из штрафной площади и из-за штрафной площади в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женских команд 2015–2019 гг.

Соревнования	Объемы голов (в %), забитых	
	из штрафной площади	из-за штрафной площади
Кубок Мира ФИФА 2015 г.	87	13
Чемпионат Европы 2017 г.	91	9
Кубок Мира ФИФА 2019 г.	90	10
В среднем по итогам всех игр	90	10

Сравнение данных о соотношении голов, забиваемых в играх женских национальных сборных команд из штрафной площади и из-за ее пределов, с аналогичными данными, характерными для игр мужских национальных сборных команд [4, 6], позволяет сделать вывод, что в женском футболе объем голов, забиваемых из штрафной площади, несколько больше, чем в мужском футболе.

При тренировке ударов мячом в ворота ее эффективность зависит от соблюдения принципа специализированности – совпадения тренировочных условий с условиями игры по таким характеристикам действий игроков, как структура и быстрота движений с мячом, величина прилагаемых усилий при оперировании мячом [1, 2, 4]. На эти характеристики действий игроков при выполнении ударов мячом в ворота ногой и головой влияет их местонахождение в это время относительно ворот по длине и ширине поля.

В связи с этим актуальными представляются данные об объемах голов, которые забиваются в женском футболе высокого уровня из разных областей штрафной площади и ударами с разной структурой движений футболисток.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы игры соревнований Кубков Мира ФИФА 2015 г. (52 игры) и 2019 г. (52 игры) и Чемпионата Европы 2017 г. (31 игра) по футболу среди женщин и зарегистрированы следующие характеристики выполнения всех голевых ударов в штрафной площади, исключая голы, забитые с 11-метровых ударов (всего 278 голевых ударов).

1. Места нанесения голевых ударов ногой и головой в штрафной площади.
2. Количество голевых ударов, выполненных в штрафной площади с разной структурой движений футболисток:
 - ногой и головой;
 - первым касанием мяча и после обработки мяча;
 - ногой по мячу, находящемуся на поверхности поля и на разной высоте над поверхностью поля;

- ногой из положения напротив ворот и под углом к воротам;
- с падением и без падения;
- на добивании и не на добивании.

Определялись области в штрафной площади, из которых чаще забиваются голы ногой и головой (по процентному соотношению голов, забитых из разных областей штрафной площади во всех анализируемых играх). Рассчитывались объемы голов (в %), забитых в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток (средние данные и вариативность показателей в отдельных соревнованиях).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Области штрафной площади, из которых чаще забиваются голы ногой и головой

1. Штрафная площадь в игре в футбол достаточно большая и не все ее места «удобны» для выполнения голевых ударов.

В играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг. большинство голов (более 90%), забитых в штрафной площади «с игры» и при выполнении угловых, штрафных и свободных ударов и вбрасывания мяча из-за боковой линии поля, были забиты из достаточно локализованной области. Она имеет овальную форму и находится напротив ворот между линией ворот и отметкой 11 м и по ширине поля составляет порядка 22 м (рисунок 1).

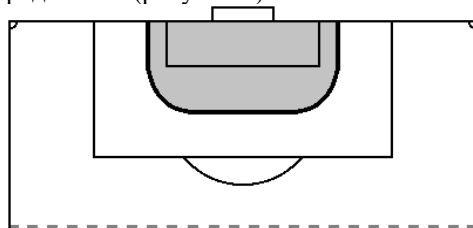


Рисунок 1 – Область, из которой было забито большинство голов в штрафной площади (исключая голы, забитые с 11-метровых ударов) в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг.

Данная область по расположению и форме аналогична той, из которой многие десятилетия забивается большинство голов в штрафной площади в мужском футболе высокого уровня [3, 5, 6, 8], но несколько меньше по длине поля. Установлено также, что порядка 30% всех голов были забиты непосредственно из площади ворот.

2. В играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг. примерно 60% голов, забитых в штрафной площади ногой (за исключением голов, забитых с 11-метровых ударов), были забиты из области напротив створа ворот (рисунок 2).

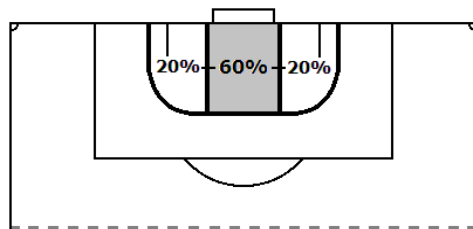


Рисунок 2 – Соотношение голов (в %), забитых из разных областей штрафной площади ногой (исключая голы, забитые с 11-метровых ударов) в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг.

Соотношение голов, забитых в анализируемых играх ногой из областей штрафной площади, находящихся справа и слева от области напротив створа ворот, примерно одинаково. Сравнение объемов голов, забитых ногой из областей, находящихся напротив

створа ворот и под углом к воротам, в женском и мужском футболе показывает следующее. В мужском футболе большая часть голов (60–65%), наоборот, забивается игроками в штрафной площади ногой из положений под углом к воротам, причем чаще из области, которая с точки зрения атакующей команды находится справа от ворот [3, 8].

3. Порядка 90% всех голов, забитых в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг. головой, были забиты из относительно небольшой области напротив ворот. Она занимает пространство от линии ворот до примерно 9 м от линии ворот и по ширине поля составляет примерно 12 м (рисунок 3).

Важно отметить тот факт, что из той части этой области, что находится в площади ворот, было забито около половины всех голов, забитых головой в играх данных соревнований.

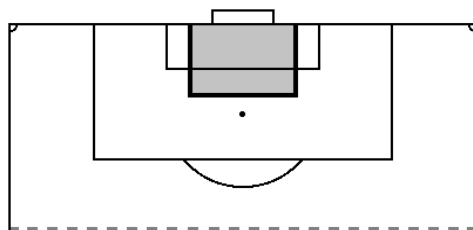


Рисунок 3 – Область, из которой были забиты большинство голов в штрафной площади головой в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг.

Соотношение голов, забитых в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток

Ввиду того что большинство голов в игре в футбол забивается в штрафной площади, важна характеристика голевых ударов в штрафной площади в плане техники (структуры движений игроков) и условий их выполнения. Если соотношение голов, забиваемых в штрафной площади ударами с разной структурой движений игроков, является достаточно стабильной характеристикой в течение многих лет, то оно представляет собой одну из самых важных закономерностей игры в футбол – собственно техническое выполнение большинства голевых ударов. В практическом плане данные о соотношении голов, забиваемых в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток, указывают на основные варианты выполнения ударов мячом в ворота в штрафной площади и принципиальные пропорции в объемах выполнения этих вариантов ударов в тренировках [6, 8]. При анализе голов, забитых в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг. в штрафной площади с разной структурой движений футболисток (исключая голы, забитые с 11-метровых ударов), установлено следующее (таблица 2).

Таблица 2 – Объемы голов (в %), которые были забиты в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток (исключая голы, забитые с 11-метровых ударов) в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женщин в 2015–2019 гг. (средние данные и вариативность показателей в отдельных соревнованиях)

Объемы голов (в %), забитых ударами	
ногой – 75 (72–80)	головой – 25 (20–28)
Объемы голов (в % от количества голов, забитых ногой), забитых ударами ногой	
первым касанием мяча – 67 (65–71)	после обработки мяча – 33 (29–35)
Объемы голов (в % от количества голов, забитых ногой), забитых ударами ногой по мячу, находящемуся	
на поверхности поля – 70 (67–73)	на разной высоте над поверхностью поля – 30 (27–33)
Объемы голов (в % от количества голов, забитых ногой), забитых ударами ногой из положения	
напротив ворот – 52 (50–55)	под углом к воротам – 48 (45–50)
Объемы голов (в %), забитых ударами	
с падением – 20 (18–24)	без падения – 80 (76–82)
Объемы голов (в %), забитых ударами	
на добивании – 12 (9–15)	не на добивании – 88 (85–91)

1. В среднем объемы голов, забитых ударами ногой и головой, составили соответственно 75 и 25%, как и в мужском футболе [6, 7].

2. Из тех голов, что были забиты в штрафной площади ударами ногой, примерно две трети забиты первым касанием мяча и треть забита после обработки мяча (вторым-третьим касанием мяча и после ведения мяча). Такое соотношение голевых ударов первым касанием мяча и после обработки мяча (характерное и для мужского футбола) обусловлено тем, что вблизи ворот игрокам приходится действовать при дефиците времени на подготовку и нанесение ударов мячом в ворота.

3. Соотношение голевых ударов, нанесенных по мячу, находящемуся на поверхности поля и находящемуся над поверхностью поля, в среднем составило 70 к 30%. Объемы голов, забитых футболистками ударами по мячу, находящемуся на разной высоте над поверхностью поля, меньше, чем в мужском футболе. Объяснить это можно тем, что для них точное выполнение таких ударов представляет особую сложность в техническом плане.

4. Объемы голов, забитых ударами ногой из положений напротив ворот и под углом к воротам, достаточно близки (в среднем 52 и 48% и варьируются в пределах 50–55 и 45–50%). Необходимо отметить, что в мужском футболе в соотношении голов, забиваемых ударами ногой из положений напротив ворот и под углом к воротам, наблюдается достаточно большой «перевес» (63–67%) в сторону большего объема тех голов, которые забиваются из положений под углом к воротам [3, 4, 8].

Значительные различия в соотношениях голов, забиваемых ударами ногой из положений напротив ворот и под углом к воротам в женском и мужском футболе, можно объяснить более высоким в целом уровнем организации оборонительных действий в мужском футболе в области, находящейся в штрафной площади непосредственно напротив створа ворот. Имеется в виду то, что в мужском футболе обороняющиеся игроки ответственнее действуют в этой области, эффективнее «выдавливают» атакующих игроков в сторону от ворот в латеральном направлении и тем самым смещают места нанесения голевых ударов в сторону от створа ворот.

5. Особо значительно структура движений игроков отличается при выполнении голевых ударов в опорном положении и с падением (в падении). В анализируемых играх в среднем 20% голов, забитых в штрафной площади, были забиты футболистками именно с падением. Этот показатель мало чем отличается от аналогичного показателя в мужском футболе.

6. Гола, забитые при добивании мяча, отскочившего от ворот, вратаря и игроков, во многих случаях забиваются ударами с «непредсказуемой» структурой движений игроков, что объясняется «непредсказуемыми» условиями выполнения добивания мяча в ворота. В анализируемых соревнованиях из всех голов, забитых в штрафной площади, от 9 до 15% были забиты посредством добивания мяча в ворота, что сопоставимо с объемом голов, забиваемых в аналогичных ситуациях в мужском футболе.

Можно констатировать, что установленные соотношения голов, забиваемых в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток, достаточно стабильны на протяжении нескольких соревнований высокого уровня в женском футболе. Это дает основания учитывать их при организации тренировочной работы по совершенствованию мастерства взятия ворот.

ВЫВОДЫ

В результате анализа выполнения голевых ударов в играх Кубков Мира ФИФА и Чемпионата Европы по футболу среди женских команд 2015–2019 гг. установлено следующее.

1. Соотношение голов, забиваемых в разных областях штрафной площади:
– более 90% всех голов, забиваемых в штрафной площади (исключая голы, забиваемые с 11-метровых ударов), забиваются в области овальной формы, которая находится

напротив ворот между линией ворот и отметкой 11 м и по ширине поля составляет порядка 22 м;

- порядка 30% всех голов забиваются в площади ворот;
- примерно 60% голов, забиваемых в штрафной площади ногой (исключая голы, забиваемые с 11-метровых ударов), забиваются в области напротив створа ворот;
- порядка 90% всех голов, забиваемых головой, забиваются в области напротив ворот шириной 12 м, которая занимает пространство от линии ворот до 9 м от линии ворот;
- около половины всех голов, забиваемых головой, забиваются в площади ворот.

2. Соотношение голов, забиваемых в штрафной площади ударами с разной структурой движений футболисток (исключая голы, забитые с 11-метровых ударов):

- объемы голов, забиваемых ударами ногой, – 75%, головой – 25%;
- объемы голов, забиваемых ударами ногой первым касанием мяча, – 67%, после обработки мяча – 33% (в % от количества голов, забиваемых ногой);
- объемы голов, забиваемых ударами ногой по мячу, находящемуся на поверхности поля – 70%, на разной высоте над поверхностью поля, – 30% (в % от количества голов, забиваемых ногой);
- объемы голов, забиваемых ударами ногой из положения напротив ворот, – 52%, под углом к воротам – 48% (в % от количества голов, забиваемых ногой);
- объемы голов, забиваемых ударами с падением, – 20%, без падения – 80%;
- объемы голов, забитых ударами на добивании, – 12%, не на добивании – 88%.

3. Установленные соотношения голов, забиваемых в разных областях штрафной площади и ударами с разной структурой движений футболисток, достаточно стабильны на протяжении нескольких лет соревнований высокого уровня в женском футболе. Это дает основания ориентироваться на них (как на модельные характеристики) при организации тренировочной работы, направленной на совершенствование мастерства взятия ворот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М.А. Годик. – Москва : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
2. Голомазов, С. Меткость, точность и техника действий с мячом и принципиальные подходы к тренировке точности быстрых движений / С. Голомазов, В. Зацюрский, Б. Чирва // Теория и практика футбола. – 2004. – № 1. – С. 33–35.
3. Голомазов С. Футбол. Аналитические закономерности взятия ворот : методическое пособие. – Выпуск 14 / С. Голомазов, Б. Чирва. – Москва, 2000. – 31 с.
4. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Теория и методика футбола. Том 1. Техника игры: учебно-метод. пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – Москва : ТВТ Дивизион, 2019. – 475 с.
5. Ковтуненко А.И. Некоторые статистические закономерности в футболе / А.И. Ковтуненко // Теория и практика физической культуры. – 1975. – № 1. – С. 20–22.
6. Чирва Б.Г. Аналитические закономерности игры в футбол как основа для выбора тактики игры и построения технико-тактической подготовки квалифицированных футболистов / Б.Г. Чирва // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 7. – С. 28–29.
7. Чирва Б.Г. Футбол. Игровые упражнения при сближенных воротах для тренировки техники игры: учебно-методическое пособие / Б.Г. Чирва. – Москва : ТВТ Дивизион, 2014. – 120 с.
8. Чирва Б.Г. Футбол. Тренировка «техники игровых эпизодов», начинающих после остановки игры : учебно-методическое пособие. – Москва : ТВТ Дивизион, 2015. – 200 с.

REFERENCES

1. Godik M.A. (1980), *Control of training and competition loads*, Physical Culture and sport, Moscow.
2. Golomazov, S., Zaciorskij, V. and Chirva, B. (2004), “Accuracy, accuracy and technique of actions with the ball and principled approaches to training the accuracy of fast movements”, *Theory and practice of football*, No. 1, pp. 33–35.
3. Golomazov, S. and Chirva, B. (2000), *Football. Analytical patterns of goal scoring: methodical manual*, Issue 14, Moscow.

4. Golomazov, S. and Chirva, B.G. (2019), Theory and practice of football. Vol. 1, Technique of the game: study guide, TVT Division, Moscow.
5. Kovtunenکو, A.I. (1975), "Some statistical patterns in football", *Theory and practice of physical culture*, No. 1, pp. 20–22.
6. Chirva, B.G. (2006), "Analytical patterns of playing football as a basis for choosing the tactics of the game and building the technical and tactical training of qualified football players", *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 28–29.
7. Chirva B.G. (2014), Football. Gaming drills with the contiguous goals for play technique training: educational-methodical manual, TVT Division, Moscow.
8. Chirva B.G. (2015), Football. Training in the "technique of game episodes" that begin after stopping the game, TVT Division, Moscow

Контактная информация: wadimkozlov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.11.2020

УДК 799.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОРМАТИВОВ ВИДА СПОРТА «ПРАКТИЧЕСКАЯ СТРЕЛЬБА» ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анатолий Иванович Кондрух, кандидат педагогических наук, Федерация практической стрельбы России, Москва; Игорь Николаевич Дешевых, кандидат педагогических наук, доцент, Московский государственный лингвистический университет; Олег Геннадьевич Семенов, соискатель, Дмитрий Михайлович Нецпляев, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье предлагаются направления и приемы совершенствования огневой подготовки военнослужащих разведывательных подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации. В частности, изменение нормативной базы оценки огневой подготовленности военнослужащих-разведчиков на основе контрольных тест-нормативов (нормативы для инструкторов-тренеров по практической стрельбе) вида спорта «практическая стрельба».

Ключевые слова: военнослужащий-разведчик, огневая подготовленность, нормативы оценивания.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p238-242

APPLYING THE STANDARDS OF "PRACTICAL SHOOTING" SPORT TO DETERMINE THE WEAPONS TRAINING LEVEL OF RECONNAISSANCE TROOPS OF THE RUSSIAN ARMED FORCES

Anatoly Ivanovich Kondruk, the candidate of pedagogical sciences, The Russian Federation of Practical Shooting, Moscow; Igor Nikolaevich Deshevyh, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Moscow State Linguistic University; Oleg Gennadievich Semenov, the competitor, Dmitry Mikhailovich Netseplyaev, the competitor, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg

Abstract

The article is concerned with areas and methods of improving the weapons training of reconnaissance troops of the Russian Armed Forces. In particular, the changes in the regulatory framework for assessing the weapons training level of personnel of the reconnaissance units, which are based on check test standards (standards for instructors and trainers in practical shooting) of Practical Shooting.

Keywords: reconnaissance officer, weapons training, criteria for assessments.

Огневая подготовка военнослужащих разведывательных подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации, является одной из важнейших составляющих успешного ведения ими боевых действий в современных условиях новых оперативных требований. Она позволяет:

- осуществить обучение военнослужащих-разведчиков искусному применению штатного оружия, наиболее эффективному использованию его боевых возможностей для нейтрализации (выведения из строя) противника в кратчайшие сроки и с ограниченным количеством боеприпасов в различных условиях современного боя;
- сформировать стрессоустойчивость, уверенность в себе и осознание своих возможностей в противостоянии асимметричным (как правило, превосходящим по численности и вооружению) силам противника;
- привить активность и самостоятельность в решении огневых задач;
- выработать предельный автоматизм всех движений на уровне инстинкта.

Необходимость постоянного совершенствования огневой подготовки с использованием инновационных подходов, систем, комплексов и приемов у специалистов не вызывает сомнения [4; 5; 6; 7; 8].

Учитывая современный характер боестолкновений в ходе разведывательных действий, задачей огневой подготовки (за исключением снайперов) становится поражение противника на дальности прямого выстрела до 300 метров. Однако чаще в стесненных условиях населенных пунктов, когда военные цели могут быть смешаны с мирным населением, а противник появляется неожиданно, специалисты работают на более коротком расстоянии (от 3 до 30 метров). Аналогичные дистанции предусмотрены правилами вида спорта «практическая стрельба». Из карабинов спортсмены стреляют по целям на расстоянии до 300 метров, из пистолета – до 30 метров.

Успех в подобном боестолкновении, как никогда ранее, теперь зависит от индивидуальной огневой подготовленности военнослужащего-разведчика. Как следствие, для огневой подготовки все дальности боевой стрельбы для подобного боестолкновения считаются равнозначными. Однако особый акцент в огневой подготовке делается на ближнее боестолкновение. Инновационную огневую подготовку военнослужащих разведывательных подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации целесообразно построить на модульном принципе с нарастающей сложностью каждого последующего модуля. Каждый из модулей огневой подготовки содержательно должен отражать те или иные особенности ведения стрельбы в бою.

В настоящей публикации не ставилась задача представить развернутое содержание инновационной модульной программы огневой подготовки для военнослужащих разведывательных подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации. Мы лишь кратко изложим нашу позицию по отдельному элементу модуля «Оценка и подтверждение огневой подготовленности военнослужащего-разведчика», который позволяет осуществлять оценку и самооценку уровня огневой подготовленности с помощью ряда диагностических средств как при переходе от одного модуля к другому, так и по завершению цикла огневой подготовки. А именно: переводных и заключительных нормативов определения огневой подготовленности военнослужащего-разведчика.

В этой связи, «опыт боевых действий локальных конфликтов показывает, что в среднем прицельная дальность из специального оружия составляет до двухсот метров, а готовность открыть огонь – три секунды, а значит, каждый профессионал должен знать, что за это время он способен сделать» [1, с. 141]. По общему мнению военных экспертов, хорошо подготовленный военнослужащий-разведчик обязан затрачивать около секунды на два точных выстрела (стрельба в стиле «флеш») в цель на дальности 5 метров и от 1 секунды до 2 секунд – на дальности 10–15 метров. При этом необходимо отметить, что оружие (пистолет или автомат) находятся в состоянии готовности. Совершенно очевидно, что во время тренировочного режима для ведения такой скоростной стрельбы необходи-

мо применять электронные приборы (в практической стрельбе применяют таймер времени) для замера времени, затраченного на выстрел. Время засекается от момента поступления команды до выстрела с точностью до сотых долей секунды. Секундомер и тем более оценка «на глаз» совершенно не годятся. Приведем пример: квалифицированный спортсмен по практической стрельбе (уровень мастера спорта) после подачи звукового сигнала поражает металлическую тарелку на дистанции 10 метров за время меньше, чем одна секунда (в стартовом положении пистолет находится в кобуре, руки опущены и не касаются оружия). Особо отметим, что разница во времени выполнения вышеуказанного теста у разных спортсменов примерно одинаковой квалификации будет составлять десятые или сотые доли секунды. Но это лишь усредненный контрольный показатель. Для каждого из особых условий ведения стрельбы они могут варьироваться. Но в какой степени допустима вариация?

Результаты наших исследований показывают, что существующие контрольные нормативные требования, по нашему мнению, не в полной мере отражают уровень огневой подготовленности военнослужащих-разведчиков с учетом различных этапов огневой подготовки в процессе их срочной службы. Некоторые из них завышены, а некоторые – занижены. Более того, установлено отсутствие части нормативных требований.

В ходе непосредственного наблюдения и экспертного оценивания результатов стрельб военнослужащих-разведчиков нами было выявлено ряд недостатков их огневой подготовленности. Отметим, что особое внимание следует уделить стабильности временного интервала выполнения того или иного технического движения в ходе стрелковых упражнений, а также иррациональности двигательных действий военнослужащего-разведчика при ведении огня. В этой связи актуально совершенствование нормативной базы, определяющей огневую подготовленность военнослужащих-разведчиков, внедрение современной модели двигательных действий в ходе стрельбы.

Для решения поставленной задачи мы предлагаем использовать после небольшой адаптации: «боевую модель двигательных действий практической стрельбы» [3, с. 261], контрольные тест-нормативы вида спорта «практическая стрельба» [2, с. 90-166].

В качестве примера ниже, в таблице 1 показаны контрольно-переводные нормативы огневой подготовленности военнослужащего-разведчика по освоению одного из макроэлементов огневой подготовки «Выхватывание пистолета и производство первого выстрела» модуля «Оценка и подтверждение огневой подготовленности военнослужащего-разведчика».

Таблица 1 – Контрольно-переводные нормативы огневой подготовленности военнослужащего-разведчика по освоению макроэлемента огневой подготовки «Выхватывание пистолета и производство первого выстрела» модуля «Оценка и подтверждение огневой подготовленности военнослужащего-разведчика»

Этапы огневой подготовки военнослужащего-разведчика	Условия выполнения контрольно-переводного норматива	Время выполнения норматива (сек.)
Первый этап огневой подготовки	Выхватывание пистолета из поясной кобуры и поражение стальной тарелки диаметром 30 см на расстоянии 10 метров с досыланием патрона в патронник	3
Второй этап огневой подготовки	Выхватывание пистолета из поясной кобуры и поражение стальной тарелки диаметром 30 см на расстоянии 10 метров с патроном в патроннике	2,8
Третий этап огневой подготовки	Выхватывание пистолета из поясной кобуры и поражение стальной тарелки диаметром 30 см на расстоянии 10 метров с патроном в патроннике	2,5
Четвертый этап огневой подготовки	Выхватывание пистолета из поясной кобуры и поражение стальной тарелки диаметром 30 см на расстоянии 10 метров с досыланием патрона в патронник	1,5-2,0
Пятый этап огневой подготовки	Выхватывание пистолета из поясной кобуры и поражение стальной тарелки диаметром 30 см на расстоянии 10 метров с патроном в патроннике	1,5-1,4
Шестой этап огневой подготовки	Выхватывание пистолета из поясной кобуры и поражение стальной тарелки диаметром 30 см на расстоянии 10 метров с патроном в патроннике	1,2-1,4

Апробированный в ходе эксперимента комплекс контрольных нормативов, частично заимствованный из вида спорта «Практическая стрельба», отчетливо показал его преимущество по сравнению с нормативами, которые широко используются в практике огневой подготовки военнослужащих-разведчиков в войсках. Аналогичные результаты были получены в исследованиях В.А. Тороповым, посвященных повышению эффективности огневой подготовленности другой категории испытуемых средствами прикладного стрелкового вида спорта [9, с. 214], прежде всего, «практической стрельбы».

Данные нормативы, разработанные и экспериментально проверенные нами, позволяют объективно оценивать уровень огневой подготовленности военнослужащих разведывательных подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации на всех этапах огневой подготовки. Предлагаемые нововведения позволяют своевременно вносить коррективы для достижения необходимого результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефимова А.Б. Технология огневой подготовки как элемент профессиональной подготовки военнослужащих подразделений разведки и специального назначения к ведению ближнего боя / А.Б. Ефимова, А.Д. Хомяков, А.Б. Яблочкин // Наука и военная безопасность. – 2018. – № 1. – С. 140–143.
2. Кондрух А.И. Основы практической стрельбы из пистолета : научно-методическое пособие / А.И. Кондрух. – Москва : Спорт, 2016. – 168 с.
3. Кондрух А.И. Практическая стрельба как вид спорта, прикладная дисциплина, боевое искусство / А.И. Кондрух // Личность. Культура. Общество. – 2015. – Том XIII, Выпуск 3-4 (87-88). – С. 261–265.
4. Попов А.В. Огневая подготовка в системе обучения военнослужащих и сотрудников органов внутренних дел / А.В. Попов // Молодой ученый. – 2019. – № 13. – С. 27–279.
5. Подготовка войскового разведчика / П.Я. Поповских, А.В. Кукушкин, В.Н. Астанин, П.Ф. Юрченко, В.М. Савостьянов. – Москва : ФАИР, 2016. – 236 с.
6. Сюзев И.Ю. Инновации в обучении и проблемы их внедрения в учебный процесс по огневой подготовке / И.Ю. Сюзев // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии : материалы XX Всерос. научно-методической конференции. – Иркутск, 2015. – С. 163–167.
7. Тарас А.Е. Подготовка разведчика: система спецназа ГРУ / А.Е. Тарас, Т.А. Ефимович, Ф.Д. Заруцкий. – Москва : Харвест, 1998. – 608 с.
8. Торопов В.А. Научно-педагогические основы обучения стрельбе из боевого оружия : учебное пособие / В.А. Торопов. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет МВД России; Военный институт физической культуры, 2001. – 220 с.
9. Торопов В.А. Результаты исследования эффективного обучения сотрудников внутренних дел средствами прикладного вида спорта / В.А. Торопов // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2014. – № 2 (62). – С. 211–214.

REFERENCES

1. Efimova, A. B., Khomyakov, A.D. and Yablochkin, A.B. (2018), “Technology of weapons training as an element of professional training of military reconnaissance personnel and special purpose units to conduct close combat”, *Science and military security*, No. 1, pp. 140–143.
2. Kondruk A I. (2015), “Practical shooting as a sport, applied discipline, martial art”, *Personality. Culture. Society*, Vol. 13, No. 3-4, pp. 261–265.
3. Kondruk, A.I. (2016), *Fundamentals of practical shooting from a pistol: Scientific and Advisory Manual*, Sport, Moscow.
4. Popov A.V. (2019), “Weapons training in the system of training of military personnel and employees of Internal Affairs agencies”, *Young scientist*, No. 13, pp. 277–279.
5. Popovskikh, P.Ya., Astanin, V.N., Kukushkin, A.V., Yurchenko, P.F. and Savostyanov, V.M. (2016), *Training of a military reconnaissance officer*, FAIR, Moscow.
6. Syuzev, I.Yu. (2015), “Innovations in training and problems of their implementation in the educational process of fire training”, *Training of personnel for law enforcement agencies: modern trends and educational technologies: Mat. of XX the All-Russian conf.*, Irkutsk, pp. 163–167.

7. Taras, A E., Efimovich T.A. and Zarutsky F.D. (1998), *Training of scout: the GRU special forces system*, Harvest, Moscow.

8. Торопов, V.A. (2001), *Scientific and pedagogical bases of training in shooting from combat weapons*, Saint Petersburg University of the Ministry of internal Affairs of Russia; Military Institute of physical culture, St Petersburg.

9. Торопов, V.A. (2014), "Results of research on effective training of employees of Internal Affairs by means of applied sports", *Bulletin of the Saint Petersburg University of the Ministry of internal Affairs of Russia*, No. 2 (62), pp. 211–214.

Контактная информация: olegsemenoff@bk.ru

Статья поступила в редакцию 23.10.2020

УДК 796.412.2

АНАЛИЗ КОМПОНЕНТА ТРУДНОСТИ ТЕЛА В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ ЛУЧШИХ ПРЕД-ЮНИОРОК РОССИИ ПО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Лилия Александровна Коновалова, кандидат педагогических наук, доцент, Анастасия Анатольевна Маловичко, студент, Леонид Александрович Лопатин, кандидат педагогических наук, доцент, Гульшат Равильевна Шамгуллина, старший преподаватель, Валентина Викторовна Косулина, старший преподаватель, Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Аннотация

Прошедший в 2019 году в г. Москва первый в истории Чемпионат Мира по художественной гимнастике среди юниоров, очевидно, окажет влияние на ускорение темпов подготовки не только ближайшего, но и отдаленного резерва сборной России. В статье представлены результаты педагогического наблюдения за соревновательной деятельностью гимнасток, вошедших в рейтинг 10-ки лучших пред-юниорок России 2020 г. Выявлены количественные и качественные показатели технической подготовленности гимнасток 11-12 лет, которые могут являться целевыми индикаторами для подготовки юных спортсменок на начальных этапах подготовки.

Ключевые слова: художественная гимнастика, резерв сборной, техническая подготовленность, компонент Трудности тела.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p242-249

ANALYSIS OF THE COMPONENT OF BODY DIFFICULTY IN INDIVIDUAL PROGRAMS OF THE BEST PRE-JUNIORS OF RUSSIA IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Liliya Alexandrovna Konovalova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anastasiya Anatolyevna Malovichko, the student, Leonid Alexandrovich Lopatin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Gulshat Ravilevna Samigullina, the senior teacher, Valentina Viktorovna Kosulina, the senior teacher, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan

Abstract

The world junior championship in rhythmic gymnastics was held for the first time in history in 2019 in Moscow. It will have an impact on accelerating the pace of training not only the nearest, but also the remote reserve of the Russian national team. The article presents the results of pedagogical observation of the competitive activity of female gymnasts included in the rating of the 10 best pre-juniors of Russia in 2020. The quantitative and qualitative indicators of technical readiness of 11-12 year old female gymnasts are revealed. They can be target indicators for the preparation of young female athletes in the initial stages of training.

Keywords: rhythmic gymnastics, national team reserve, technical readiness, body Difficulty component.

ВВЕДЕНИЕ

Художественная гимнастика сегодня стремительно прогрессирует за счет роста конкуренции, повышения уровня мастерства и ускорения темпов подготовки гимнасток. Что требует оптимизации целевой долгосрочной подготовки спортсменок, которая сегодня невозможна, по мнению ведущих специалистов, без регистрации и анализа соревновательной деятельности. Так как, именно изучение соревновательной практики ведущих спортсменок, позволяет предвидеть направления развития художественной гимнастики и на их основе планировать многолетнюю подготовку спортсменок [2].

Проблеме изучения соревновательной деятельности гимнасток мирового уровня уделяется пристальное внимание специалистов, как в нашей стране, так и за рубежом, особенно в связи с частыми изменениями правил соревнований и необходимостью прогнозирования их влияния на систему спортивной подготовки [1, 4, 5]. Обращает на себя внимание единство мнений специалистов в том, что на данном этапе развития художественной гимнастики, достижение наивысшего результата в состязании напрямую зависит от компонента технической трудности соревновательной программы.

Таким образом, тенденции изменения соревновательной деятельности, а также возросшие требования к техническому компоненту упражнений побуждают искать новые научно обоснованные модели подготовки спортсменок.

Эффективность такой подготовки в художественной гимнастике во многом зависит от целевого обучения уже на ранних этапах спортивной специализации, где юным спортсменкам предстоит освоить множество технически сложных элементов без предмета и с предметом. А тренеру, заложить фундамент для дальнейшего становления и роста спортивного мастерства гимнастки на следующих этапах подготовки. Однако, для специалиста, важно не только понимание конечных целей спортивной подготовки, которые реализуются на элитном уровне взрослыми гимнастками. Но и знание, целевых индикаторов технической подготовленности гимнасток на ранних этапах подготовки.

В связи с этим, представляет интерес изучение соревновательной деятельности лучших гимнасток пред-юниоров России, которые сегодня входят в отдаленный резерв сборной. Показатели трудности и разнообразия элементов тела, выполняемых гимнастками 11-12 лет, имеющих высокий рейтинг в России, могут служить ближайшими ориентирами в работе тренера при планировании раздела технической подготовки на начальных этапах базовой и специализированной подготовки.

Целью данного исследования было проанализировать количественные и качественные показатели компонента Трудности тела, в индивидуальных соревновательных программах лучших пред-юниорок России 11-12 лет.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было проведено педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью гимнасток, вошедших в рейтинг 10-ки лучших пред-юниорок России 2020 г.

Анализ проводился на Первенстве России по художественной гимнастике, проходившем в г. Москва с 16.01 по 22.01 2020 г. Данное наблюдение включало в себя протоколирование количественных и качественных показателей технической подготовленности пред-юниорок в двух упражнениях: без предмета и с мячом. Всего было проанализировано 20 упражнений.

Три эксперта, имеющие судейскую категорию всероссийского уровня, проводили независимую оценку технической ценности элементов Трудности тела (BD), в соответствии с действующими правилами соревнований и дополнениями к правилам пред-юниорок, представленными на официальном сайте федерации [3]. Согласованность экспертов проверяли с помощью коэффициента вариации, который при сравнении результатов трех экспертов не превышал 10%, что говорит о близости экспертных мнений и их объективности. Наблюдение велось по видеоматериалам Первенства России, размещен-

ным на сайте официального партнера Всероссийской федерации художественной гимнастики – Спорт вокруг. Дескриптивная статистика проводилась в программе GraphPad InStat и включала расчёт среднего значения (M), стандартной ошибки средней (SEM) и значений диапазона. Сравнение показателей проводилось с использованием однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В содержание технической программы индивидуальных упражнений без предмета по правилам соревнований должны входить не менее 7 элементов Трудности тела BD, к которым относят три: структурные группы: прыжки, равновесия и вращения. Анализ показал, что 100% гимнасток выполнили по 9 элементов BD, максимально возможное для оценивания судьями. В среднем по 3 элемента из каждой группы. В таблице 1 представлены результаты статистической обработки показателей технической ценности элементов Трудности тела, выполненных пред-юниорками в упражнении без предмета.

Таблица 1 – Техническая ценность элементов Трудности тела в упражнении без предмета

Показатель	M±SED	Min	Max
Суммарная ценность элементов (баллы)			
Все элементы BD	5,25±0,13	4,5	5,9
Прыжки	1,7±0,0	1,7	1,7
Равновесия	1,55±0,15	1,4	1,7
Вращения	2,07±0,13	1,6	3,0
Средний показатель ценности одного элемента (баллы)			
Прыжки	0,54±0,01	0,4	0,7
Равновесия	0,48±0,008	0,4	0,5
Вращения	0,69±0,06	0,3	1,5

Среднее значение ценности всех элементов BD составил 5,25±0,13.

Самой дорогой структурной группой являются вращения, вклад которых в общую оценку компонента Трудности тела составил 39%, а среднее значение стоимости 3-х вращений равно 2,07±0,13. Если сравнивать среднюю стоимость элемента BD в каждой из структурных групп, то самая высокая у вращений 0,69±0,06, на втором месте – стоимость прыжкового элемента 0,54±0,008 и самая низкая у равновесий 0,48±0,01. Анализ содержания упражнений без предмета показал, что 8 гимнасток из 10 имеют в своем техническом арсенале вращения стоимостью от 1,0 балла и выше. Однако, в этой структурной группе мы наблюдаем значительный разброс баллов от 0,3 до 1,5.

Помимо оценки трудности элементов BD, рассматривали показатели разнообразия технических элементов в каждой из группы. Так, прыжковые элементы отличаются следующими техническими параметрами: формой прыжка, способами отталкивания и приземления, дополнительными критериями усложнения (с поворотом, с наклоном назад, в кольцо, со сменой ног и т.п.).

На рисунке 1 представлена круговая диаграмма соотношения используемых в упражнении без предмета видов прыжковых элементов, классифицируемых по форме, принимаемой в полетной фазе. Отмечаем, что из 40 видов прыжков, представленных в действующих правилах соревнований, гимнастки используют только 5 форм [правила]. При этом все они относятся к одной группе высоко-далеких прыжков, имеющих одну техническую базу – прыжок шагом, выполняемый толчком одной и махом другой ногой.

В 95% выполняемых прыжков, базовую форму усложняют в полетной фазе наклоном туловища назад. Около 70% таких прыжков дополняют поворотом. Реже используют критерий со сменой ног (10%) и выполнение трех прыжков серией (5%), который имеет самую высокую ценность – 0,7 балла. Необходимо отметить, что юные гимнастки при однообразии технической базы прыжковых элементов, тем не менее, стремятся включать в свои программы прыжки с 2-мя дополнительными критериями, повышающими координационную и кондиционную сложность двигательной задачи. Такие прыжки составляют

75%. Это – жете ан турнан прогнувшись, касаясь ан турнан прогнувшись и касаясь со сменной согнутой ногой прогнувшись.

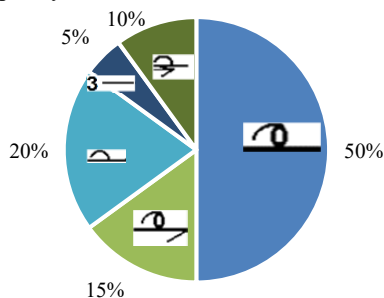


Рисунок 1 – Соотношение разновидностей форм прыжковых элементов, выполненных пред-юниорками в упражнении без предмета (%). (*Виды прыжков указаны символами, принятыми в художественной гимнастике)

Полученные в нашем исследовании результаты согласуются с данными Batista A. с соавт (2019), которые выявили, что сеньорки элитного уровня в своих программах наиболее часто используют лишь 5 форм прыжковых элементов, которые входят в структурную группу прыжка шагом и так же часто используют два критерия усложнения. Выполняются в повороте и с наклоном туловища назад [4].

В техническом элементе равновесие гимнастка должна продемонстрировать фиксацию заданной формы, выполняемой в стойке на ноге (стопе/релеве) или на другой части тела. Возможно также выполнение динамического равновесия, для которого характерен плавный переход из одной формы в другую.

Как показывают результаты анализа, представленные на рисунке 2, все равновесия гимнастики выполняют в стойке на ноге, при этом 79% данных элементов демонстрируют на релеве, самом сложном и оцениваемом способе опорных взаимодействий в художественной гимнастике.

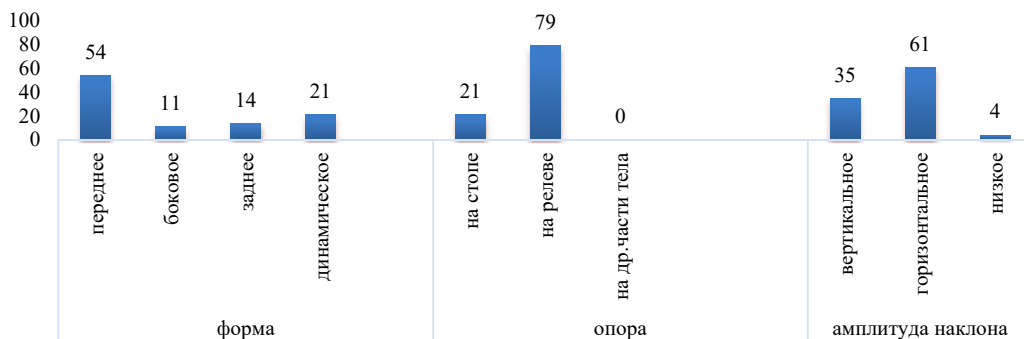


Рисунок 2 – Соотношение разновидностей равновесий, выполненных пред-юниорками в упражнении без предмета (%)

В упражнении пред-юниорки 54% статических поз демонстрируют в форме переднего равновесия. Усложняет техническую базу равновесия амплитуда наклона туловища. Горизонтальное положение гимнастки демонстрируют в 61% равновесий, реже выполняют вертикальные равновесия без наклона туловища (35%). Меньше всего в соревновательном упражнении выполняют равновесия с низким положением туловища (4%), характерном для заднего низкого равновесия, имеющего наивысшую сложность.

Тем не менее, стоит отметить, достаточно уверенное и качественное выполнение пред-юниорками равновесий, что позволяет им соединять две формы равновесия, дополняя их турляном и/или сменой положения туловища. Разнообразие элементов структурной группы вращения представлены на рисунке 3. Отмечено, что 80% вращений девочки

выполняют в стойке на одной ноге. Остальные 20% вращений выполняют в партере в положении шпагата с помощью руки, где пред-юниорки уверенно набирают высокую оценку свыше 1,0 при быстром и качественном выполнении большого количества оборотов. Необходимо отметить, что группа партерных вращений, редко используется гимнастками сеньорками. По результатам исследования Batista A. с соавт (2019), элементы этой группы преимущественно в свои композиции включают гимнастки, имеющие невысокий мировой рейтинг [4].

Самой востребованной позой поворота (50%) является форма переднего равновесия: преимущественно это кольцо с помощью и горизонтальное в шпагат (*penché*). Отмечаем, что 25% вращений в этих сложных формах пред-юниорки выполняют на 720°. Реже используют во вращении форму заднего равновесия (19%). Только одна гимнастка выполнила один из самых сложных и наиболее дорогих поворотов – в заднем низком равновесии на 180°, остальные выполняют вращательные элементы при вертикальном положении туловища и сохраняя положение шпагата с помощью руки. Форму бокового равновесия гимнастки демонстрируют при выполнении фуэте, где девочки крутят большое количество оборотов, не сходя с опоры. Половина вращений юные гимнастки выполняют более трех оборотов (50%), это характерно для фуэте и партерных вращений.

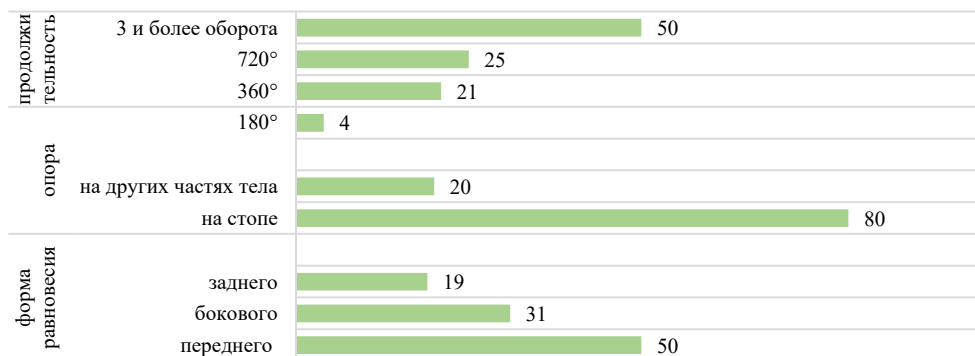


Рисунок 3 – Соотношение разновидностей вращений, выполненных пред-юниорками в упражнении без предмета (%)

Соревновательная деятельность пред-юниорок не ограничивается одним упражнением без предмета. По правилам они должны выполнить программу четырехборья, дополнив тремя упражнениями с разными предметами по выбору. Все 10 гимнасток выполняли упражнение с мячом, и это было одним из оснований выбора данного предмета для анализа. Сравнительный анализ ценности элементов ВД в упражнении без предмета и с мячом проводили с использованием однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) результаты которого представлены в таблице 2.

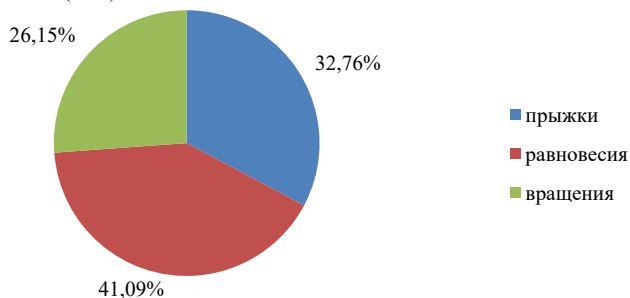
Таблица 2 – Результаты однофакторного дисперсионного анализа ценности элементов Трудности тела в упражнениях без предмета и с предметом

Показатель	M±SED	Min	Max	M±SED	Min	Max	P
в упражнении без предмета				в упражнении с мячом			
Ценность всех элементов ВД	5,25±0,13	4,5	5,9	3,48±0,07	3,2	3,8	<0,01
Средний показатель ценности одного элемента							
в упражнении без предмета				в упражнении с мячом			
Прыжки	0,54±0,01	0,4	0,7	0,50±0,01	0,3	0,6	>0,05
Равновесия	0,48±0,008	0,4	0,5	0,46±0,01	0,4	0,5	>0,05
Вращения	0,69±0,06	0,3	1,5	0,57±0,02	0,5	0,8	>0,05

Анализ показал статистически значимое отличие ценности всех элементов трудности тела в упражнениях без предмета и с мячом ($p < 0,01$). Что объяснимо требованиями

действующего Code of Points, где в упражнениях с предметом судьи засчитывают максимально только 7 элементов VD в отличие от 9 элементов в упражнении без предмета. В то же время нет достоверных отличий ($p > 0,05$) в показателе средней стоимости элементов VD в каждой из структурных групп при сравнении двух упражнений.

В упражнении с мячом девочки отдают предпочтение выполнению равновесий (41%), что логично, т.к. в статическом положении вероятность потери предмета ниже, чем во время выполнения элементов в динамике (рисунок 4). При этом, именно на равновесии гимнастки чаще всего выполняют манипуляции с предметом, которые являются элементами Трудности предмета (AD).



10. Рисунок 4 – Процентное соотношение количества элементов Трудности тела трех структурных групп в упражнении с мячом

Сравнивая прыжковые элементы в упражнениях, отмечаем, что при идентичной технической базе, в композициях с мячом гимнастки меньше используют прыжковые элементы с 2-мя критериями усложнения (52%), в отличие от упражнения без предмета, где таких прыжков 69% (рисунок 5). Это свидетельствует о том, что для пред-юниорок пока сложно демонстрировать прыжки высокой трудности с безошибочной работой предмета, который требует значительной концентрации их внимания.

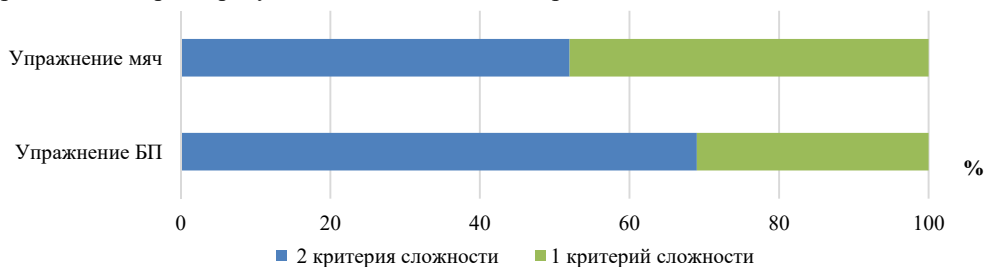


Рисунок 5 – Сравнение соотношения прыжковых элементов в упражнении без предмета и с мячом по количеству критериев сложности

Анализ количества и разнообразия равновесий в упражнении с мячом показал, что ведущей формой, как и в упражнении без предмета остается форма переднего горизонтального равновесия. В упражнении с предметом она составляет 55% от всех выполненных форм. Снижается по сравнению с упражнением без предмета процент равновесий, выполняемых на носке, 61% относительно 79%. Это уменьшает базовую стоимость балансового элемента, но позволяет юной гимнастке более успешно контролировать работу с мячом в элементах Трудности предмета, и «зарабатывать» за соединение «потерянную» 0,1 балла.

Наиболее заметно изменились показатели VD вращений с мячом относительно упражнения без предмета (рисунок 6). Гимнастки чаще стали выполнять повороты в стойке на одной ноге (94%) и меньше вращательных элементов в партере (6%). Уменьшилось количество многооборотных элементов. В 56% вращений с мячом девочки выполняют не более 2 оборотов. Увеличилась частота использования передней формы равнове-

сия в повороте (59%).

Такие изменения, обусловлены сложностью двигательной задачи и значительным риском потери предмета.

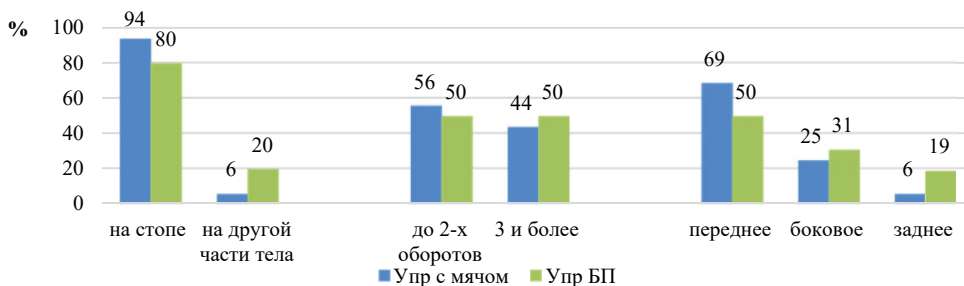


Рисунок 6 – Сравнение показателей разнообразия вращательных элементов, выполняемых пред-юниорками в упражнении без предмета и в упражнении с мячом

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно констатировать, что несмотря на юный возраст пред-юниорки демонстрируют высокий уровень технической подготовленности в компоненте Трудность тела как в упражнении без предмета, так и в упражнении с мячом. Выполняют элементы всех структурных групп в полном соответствии с требованиями действующих правил соревнований, большинство из которых профилирующие элементы и соединения высокой стоимости. Наиболее перспективными направлениями оптимизации технической подготовки юных гимнасток на начальных этапах являются:

- освоение элементов тела из каждой структурной группы, где базовая техника дополнена двумя компонентами сложности;
- техническое освоение поворотов не ограничивать 720°, перспективно осваивать от 3-х оборотов и более;
- формировать базовую технику фундаментальных групп элементов с предметами в сочетании с элементами трудности тела, рационально начинать с равновесий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ результатов чемпионата мира – 2019 по художественной гимнастике/ Р.Н. Терехина, Е.С. Крючек, Е.Н. Медведева, И.А. Винер-Усманова, О.А. Двейрина, Т.И. Колесникова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 10 (176). – С. 349–354.
2. Эволюция содержания соревновательных программ в художественной гимнастике / Р.Н. Терехина, Е.Н. Медведева, Е.С. Крючек, А.А. Супрун, А.С. Мальнева, А.М. Кабаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 253–257.
3. Об утверждении правил вида спорта "художественная гимнастика: приказ Минспорта России от 21.12.2018 N 1068 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317380 (дата обращения: 07.09.2020).
4. Batista A. Body difficulties in rhythmic gymnastics routines / A. Batista, R. Garganta, L. Avila-Carvalho // Science of Gymnastics Journal. – 2019. – Vol. 11, Issue 1. – P. 37–55.
5. Leandro C. Apparatus difficulty in rhythmic gymnastics routines – comparison between 2 Olympic cycles / C. Leandro // Science of Gymnastics Journal. – 2018. – Vol. 10, Issue 3. – P. 413–419

REFERENCES

1. Terekhina, R.N., Kryuchek, E.S., Medvedeva, E.N., Viner-Usmanova, I.A., Dveirina O. A. and Kolesnikova T.I. (2019), "Analysis of the results of the 2019 World Championship in Rhythmic Gymnastics", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 176, No. 10, pp. 349–354.
2. Terekhina, R.N., Medvedeva, E.N., Kryuchek, E.S., A.A. Suprun, Malneva A.S. and Kabaeva (2018), "Evolution of the content of competitive programs in rhythmic gymnastics", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 155, No. 1, pp. 253–257.

3. Ministry of Sports of Russia (2018), "On the approval of the rules of the sport rhythmic gymnastics", *Order of the dated 21.12.2018 N 1068*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317380 (date accessed: 07.09.2020).

4. Batista A., Garganta R. and Avila-Carvalho L. (2019), "Body difficulties in rhythmic gymnastics routines", *Science of Gymnastics Journal*, Vol. 11, Issue 1, pp. 37–55.

5. Leandro, C. (2018), "Apparatus difficulty in rhythmic gymnastics routines – comparison between 2 Olympic cycles", *Science of Gymnastics Journal*, Vol. 10, Issue 3, pp. 413-419.

Контактная информация: liliykonovalov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 02.11.2020

УДК 796.082

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ СМЕШАННЫХ ЕДИНОБОРСТВ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Виктор Витальевич Коноплев, магистрант, Галина Владимировна Сафонова, кандидат педагогических наук, доцент, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток; Евгений Витальевич Харченко, магистрант, Школа педагогики филиал Дальневосточного федерального университета, г. Уссурийск

Аннотация

Смешанные единоборства считаются достаточно молодым видом спорта. Ведь правила соревнований, программы тренировочных занятий в настоящее время находятся в стадии разработки. Внедряются новейшие технологии и методики с различных видов спорта в систему спортивной подготовки. Но в конце двадцатого века, в период появления турниров по правилам смешанного стиля, смешанных боевых единоборств как вида спорта не существовало. Данные правила состязания были созданы для выявления сильнейшей боевой школы подготовки спортсменов. Но благодаря активной популяризации смешанных единоборств, повышению уровня турниров и увеличению технического мастерства спортсменов, появилась необходимость в создании вида спорта для любителей с целью последующего спортивного отбора. На территории нашей страны ММА является видом спорта с 2012 года. В данной научной статье мы исследуем основные тенденции развития любительских смешанных единоборств. Всего опрошено 50 спортсменов, занимающихся ММА. Данная работа будет полезна для тренеров и других работников в отрасли спорта.

Ключевые слова: смешанные боевые единоборства, спортсмены, тренировочный процесс, спортивная деятельность соревнования.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p249-252

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF AMATEUR MIXED MARTIAL ARTS IN RUSSIA ON THE EXAMPLE OF PRIMORSKY KRAI

Viktor Vitalievich Konoplev, the master student, Galina Vladimirovna Safonova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Far Eastern State Federal University, Vladivostok; Evgeny Vitalievich Kharchenko, the master student, School of Pedagogy branch of the Far Eastern Federal University, Ussuriisk

Abstract

Mixed martial arts are considered as fairly young sport. After all, the rules of the competition, training programs are currently under development. The latest technologies and techniques from various sports are being introduced into the system of sports training. But at the end of the twentieth century, at the time of the emergence of tournaments according to the rules of the mixed style, mixed martial arts as a sport did not exist. These rules of the competition were created to identify the strongest combat school for training athletes. But thanks to the active popularization of mixed martial arts, an increase in the level of tournaments and an increase in the technical skill of athletes, it became necessary to create a sport for amateurs with the aim of subsequent sports selection. On the territory of our country, MMA has been a

sport since 2012. In this scientific article, we investigate the main trends in the development of amateur mixed martial arts. A total of 50 athletes involved in MMA were interviewed. This work will be useful for coaches and other workers in the sports industry.

Keywords: mixed martial arts, athletes, training process, sports activities competitions.

Смешанные единоборства на территории нашей страны, в качестве турниров для выявления наиболее эффективного стиля единоборств начали появляться в конце прошлого века. Но стоит помнить, что похожие виды спорта, такие как: боевое самбо и рукопашный бой существовали еще в середине двадцатого века, имели схожее разнообразие технических элементов и правил проведения поединков. Однако, данные виды спорта, были скрыты от широких масс. На территории нашей страны, с 2012 года смешанные боевые единоборства стали официальным видом спорта. Спортсмены и тренеры получили возможность выполнять нормативы для получения разрядов и званий, а судьи в свою очередь аттестоваться на категории [2, 3].

Цель данной работы – проведение исследования на предмет развития любительских смешанных боевых единоборств.

Задачи: 1) Определить влияние развития комплексных видов единоборств на смешанные боевые единоборства. 2) Провести анализ актуального состояния тренировочной и соревновательной деятельности данного вида спорта.

В настоящее время любительское ММА является одним из самых популярных видов контактных единоборств. В данный вид спорта зачастую приходят спортсмены, имеющие опыт в других видах единоборств, что и делает соревновательные поединки более красочными и зрелищными. Но, несмотря на популярность и красочность смешанных единоборств, у них имеются свои недостатки. Одним из них следует назвать отсутствие тренировочных программ для спортсменов детского возраста. Тренеры зачастую работают по авторским программам, которые не совсем адаптированы под возрастные особенности занимающихся. Также стоит отметить разнообразие тренировочных площадок для выступлений на соревнованиях. Для детей от 12 до 15 лет разрешено проводить поединки на открытой площадке «Тагами», для более старших возрастных групп в ринге. По нашему мнению, соревнования независимо от возрастных групп должны проводиться в специальной клетке для смешанных поединков. Данное решение поможет спортсменам с ранних лет адаптироваться к сложившимся условиям и лучше быть готовыми к поединкам, проводимых в международных профессиональных лигах [1, 4, 5].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для того чтобы выявить тенденции развития смешанных единоборств, нами была разработана анкета, состоящая из 10 вопросов, смешанного типа. В ходе нашего исследования было опрошено 50 спортсменов, выступающих по правилам смешанных боевых единоборств. Анкеты содержали вопросы касающихся: возраста, базового вида спорта и стажа респондентов; об информационном обеспечении спортивного клуба; о предпочтительном стиле ведения поединка и индивидуальной подготовки к определенному сопернику. Также были затронуты вопросы: об использовании технических средств; о необходимых изменениях в тренировочном процессе; мотивации спортсменов к занятиям.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Опираясь на данные полученные в ходе анкетирования спортсменов, необходимо отметить, что наибольшее количество среди опрошенных респондентов составляет возрастная подгруппа: 18–21 год – 38%; 22–29 лет – 36%, 16–17 лет – 20%; наименьшее количество: 30 лет и старше – 6%. В качестве базового вида спорта, спортсмены выбрали: бокс, кикбоксинг – 28%; восточные единоборства – 26%; борьба – 20%; рукопашный бой – 18%; смешанные единоборства – 8%. Стаж занятий смешанными единоборствами: 0–2 года – 38%, 3–5 лет – 38%, 6–7 лет – 16% 8 лет и более – 8%.

Таблица 1 – Результаты анкетирования спортсменов, занимающихся смешанными боевыми единоборствами содержащие данные о респондентах

Возраст респондентов	Ваш базовый вид спорта	Стаж занятий смешанными боевыми единоборствами	Предпочитаемый стиль ведения поединка	Откуда вам поступила информация о деятельности вашего спортивного клуба?
16-17 – 20%	Бокс, кикбоксинг – 28%	0–2 – 38%	Ударный в стойке – 26%	Рекламная вывеска на улице – 40%
18–21 –38%	Борьба – 20%	3–5 –38%	Борьба с удержанием соперника – 16%	Реклама с телевидения – 22%
22–29 – 36%	Восточные единоборства –26%	6-7 – 16%	Греплинг – 8%	Реклама в мессенджерах – 24%
30 и старше – 6%	Рукопашный бой – 18%	8 и более – 8%	Ударный в стойке и клинче – 16%	От знакомых, друзей, родителей – 14%
	Смешанные единоборства – 8%		Универсальный – 34%	

Самым популярным стилем ведения поединка является: универсальный – 34%; затем идут такие стили как – ударный в стойке – 26%; борьба с удержанием соперника – 16%; ударный в стойке и клинче – 16%; работа в партере – 8%. На вопрос «Откуда вам поступила информация о деятельности вашего спортивного клуба?» респонденты ответили следующее: рекламная вывеска на улице – 40%; реклама с телевидения – 22%; реклама в мессенджерах – 24%; от знакомых, друзей, родителей – 14%.

Таблица 2 – Результаты анкетирования спортсменов, занимающихся смешанными боевыми единоборствами содержащие данные о деятельности спортивных организаций

Готовитесь ли вы индивидуально к определенному сопернику?	Какие технические средства используются в вашем тренировочном процессе?	По вашему мнению, что не хватает в вашем тренировочном процессе	Расскажите, что необходимо изменить при проведении соревнований по смешанному единоборству	Цель вашего занятия смешанными единоборствами.
Да –68%	Фитнес-трекеры – 6%	Материально-технической базы – 26%	Введение «клетки» на всех соревнованиях – 16%	Выступление на профессиональном уровне – 34%
Нет – 32%	Видеофиксация тренировочного процесса – 16%	Соревновательной практики – 22%	Изменение правил соревнований –16%	Выступление на любительском уровне – 28%
	Оборудование для обработки информации – 24%	Тренировочных партнеров – 24%	Создание отдельных соревнований или категорий для спортсменов одинокого уровня – 38%	Занятия в целях самообороны – 20%
	Фитнес трекеры – 6%	Интересных тренировочных занятий – 16%	Увеличение PR-компаний – 30%	Поддержания физической формы – 18%
	Интервальный таймер – 38%	Индивидуального подхода тренера – 12%		
	Ничего из предложенного – 16%			

Далее респондентам были заданы вопросы, касающиеся тренировочного и соревновательного процесса. На вопрос об индивидуальной подготовке к определённому сопернику: 68% респондентов ответили, что специально готовятся под своего оппонента; 32% – не готовятся специально. В тренировочном процессе респондентов используют следующие новейшие методики и технические средства: интервальный таймер – 38%, оборудование для обработки информации – 24%, видеофиксация тренировочного процесса – 16%, фитнес-трекеры – 6%. По мнению опрашиваемых в процессе подготовки недостаточно: материально-технической базы – 26%; соревновательной практики – 22%; разнообразия тренировочных партнеров – 24%; интересных тренировочных занятий – 16%; индивидуального подхода тренера – 12%. Респонденты считают, что для развития любительских смешанных единоборств необходимо: создание отдельных соревнований

или категорий для спортсменов одного уровня – 38%; увеличение PR-компаний – 30%; введение «клетки» на всех соревнованиях – 16%; изменение правил соревнований – 16%. Целью занятия респондентов смешанными единоборствами является: выступление на профессиональном уровне – 34%; выступление на любительском уровне – 28%; занятия в целях самообороны – 20%; поддержания физической формы – 18%.

ВЫВОД

Любительские смешанные единоборства, становятся одними из самых популярных видов спорта. В него приходят спортсмены из разных видов контактных единоборств, для выступлений на профессиональном и любительском уровне. Для более активного развития смешанных боевых единоборств необходимо: разработка и внедрение учебно-тренировочных программ, учитывавшие возрастные особенности занимающихся; использования новейших технических средств, увеличения количества турниров для спортсменов начального уровня; внедрение соревновательной клетки; введение обширной PR-компаний любительских турниров по смешанным боевым единоборствам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.Ф. Моделирование тренировочных заданий в единоборствах / А.Ф. Алексеев, А.И. Клименко // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 2. – С. 3–6.
2. Анисимов М.П. Структура техники смешанного боевого единоборства / М.П. Анисимов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 10 (116). – С. 10–13.
3. Коноплев В.В. Исторические аспекты развития смешанных боевых единоборств на территории Российской Федерации / В.В. Коноплев, Г.В. Сафонова, Е.В. Харченко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 227–231.
4. Сороканыч О.В. Проблемы нормативной части образовательной программы в смешанных единоборствах / О.В. Сороканыч // Ученые записки Университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 7 (161). – С. 250–254.
5. Филиппов С.С. Результаты изучения знаний студентами физкультурного вуза профессионального бокса / С.С. Филиппов, С.И. Микаэлян // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 10 (68). – С. 105–110.

REFERENCES

1. Alekseev, A.F. and Klimenko, A.I. (2010), “Modeling of training tasks in single combats”, *Physical training of students*, No. 2, pp. 3–6.
2. Anisimov, M.P. (2014), “The structure of the technology of mixed martial arts”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 116, No. 10, pp. 10–13.
3. Konoplev, V.V., Safonova, G.V. and Kharchenko, E.V. (2020), “Historical aspects of the development of mixed martial arts in the territory of the Russian Federation”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 181, No. 3, pp. 227–231.
4. Sorokanyuk, O.V. (2018) “The structure of the technology of mixed martial arts”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 161, No. 7, pp. 250–254.
5. Filippov, S.S., and Mikaelyan, S.I. (2010), “The results of the study of knowledge by students of a physical culture university of professional boxing”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 68, No. 10, pp. 105–110.

Контактная информация: kon_victor10@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 796.853.264

ФОРМИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАРАТИСТОВ

Павел Владимирович Коробейников, кандидат педагогических наук, Валерий Михайлович Ширинский, магистрант, Московский государственный областной университет,

Аннотация

В данной статье определена роль координационных способностей на занятиях каратэ кекусинкай. Были выявлены ошибки при освоении техники и ведения спаррингов, связанные с недостаточным уровнем ловкости. Разработана методика развития координационных способностей на занятиях каратэ кекусинкай. Основу методики составляли комплексы упражнений на развитие ловкости в сочетании с быстротой и скоростно-силовыми качествами. Особое внимание уделялось скорости выполнения атакующих действий, правильному подходу на ударную дистанцию и «выходу» из атаки, а также наработке коронных приемов и комбинаций. Для этого были разработаны задания на формирование правильной техники перемещения по площадке и техники ухода от ударов. Вариативность техники совершенствовалась благодаря выполнению ударов под разными углами.

Ключевые слова: каратэ, координационные способности, тренировка, задания.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p252-256

FORMATION OF COORDINATION ABILITIES IN THE TRAINING PROCESS OF QUALIFIED KARATEKAS

Pavel Vladimirovich Korobeinikov, the candidate of pedagogical sciences, Valery Mikhailovich Shirinsky, the master student, Moscow State Regional University, Mytishchi

Abstract

This article defines the role of coordination abilities in Kyokushin karate classes. Errors were identified in the development of techniques and sparring, associated with an insufficient level of dexterity. The methodology of development of coordination abilities at the lessons of karate Kyokushin. The basis of the method was a set of exercises for the development of dexterity in combination with speed and speed-strength qualities. Special attention was paid to the speed of attacking actions, the correct approach to the striking distance and "exit" from the attack, as well as the development of crown techniques and combinations. For this purpose, tasks were developed for the formation of the correct technique for moving around the site and techniques for avoiding blows. The variability of the technique was improved by performing punches at different angles.

Keywords: karate, coordination abilities, training, tasks.

ВВЕДЕНИЕ

Многие специалисты отмечают, что на современном этапе развития каратэ значительно увеличился объем двигательной деятельности, осуществляемой в неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, точности и рациональности движений [1, 3, 4]. Все вышперечисленные характеристики связаны с проявлением координационных способностей [2, 3]. Программа подготовки квалифицированных каратистов стиля кекусинкай предусматривает освоение в совершенстве ряда технических приемов – ударной техники руками, высоких и низких ударов ногами, ударов коленями, подсечек и всевозможных комбинаций. Освоение этих элементов требует высокого уровня развития ловкости у спортсменов.

В ходе анализа специальной литературы было установлено, что проблеме развития физических качеств у каратистов посвящено достаточно большое количество научных и методических работ. При этом большинство исследований достаточно подробно раскрыли развитие скоростно-силовых качеств и выносливости, практически не затрагивая формирование координации. В настоящее время вопрос взаимосвязанного развития ловкости и других физических качеств в должной степени не раскрыт. Следовательно, разработка и обоснование методики развития координационных способностей на занятиях каратэ является приоритетным направлением представленной работы.

Цель исследования: разработать методiku развития координационных способностей в тренировочном процессе квалифицированных каратистов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

При разработке методики преподавания каратэ использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, методы математической статистики.

Исследования проводились на базе Подольской Школы Кекусинкай каратэ. В исследовании принимали участие обучающиеся возраста 12-13 лет в количестве 30 человек. В исследовании принимали участие две группы – контрольная и экспериментальная. В каждой группе было по 15 квалифицированных каратистов 7 и 6-го кю. Исследование проходило в течение года. Занятия проводились 3 раза в неделю по 90 минут. В рамках проводимого исследования была оценена физическая, а также соревновательная подготовленность занимающихся.

В контрольной группе занятия проходили по стандартной методике с акцентом на развитие силовых и скоростно-силовых качеств. Экспериментальная группа занималась по методике тренировки с акцентом на развитие координационных способностей. Методика базировалась на следующих положениях:

- упражнения на координацию должны содержать элемент новизны;
- не использовать сложнокоординационные задания при сильном утомлении, чтобы избежать возникновения травм;
- общие и специальные координационные способности должны развиваться во взаимодействии друг с другом. Например, умение ориентироваться в пространстве позволяет каратисту правильно перемещаться по татами, формирует «тайминг» (способность выбрать оптимальный момент, траекторию и дистанцию для нанесения удара), развивает «чувство дистанции», необходимое для проведения атак, контратак и защитных действий;
- координационные способности развивались в сочетании с быстротой реакции;
- формировалось умение правильно подходить на ударную дистанцию и «выходить» из атаки;
- в отличие от контрольной группы, спортсмены экспериментальной группы уделяли большое внимание технике перемещения по площадке и технике ухода от ударов. (Стоит отметить, что многие представители контактного каратэ предпочитают принимать удары на защитный блок, а не уходить от них, полагаясь на «набивку» корпуса и конечностей);
- для развития вариативности атакующих приемов спортсмены учились наносить удары под разными углами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе педагогического наблюдения были выявлены следующие ошибки, связанные с недостаточным уровнем координационных способностей у юных каратистов:

недостаточная согласованность звеньев тела. Спортсмены не координировано двигаются, теряют равновесие в момент проведения атакующих, контратакующих и защитных действий, неправильно сочетая передвижения с распределением веса тела, делая себя удобной мишенью для проведения атак. Для формирования согласованности движений мы использовали имитационные упражнения, задания с резкой переменной вида и направления передвижений на специальные сигналы; передвижения с отягощениями, «бой с тенью» и упражнения со снарядами и специальные упражнения с резиной;

неправильная работа ног. Как показывает практика, ноги спортсменов зачастую недостаточно подвижны, в результате чего они могут отставать от движений рук и корпуса. Это приводит к потере равновесия, нарушению боевой стойки, в результате чего

спортсмен раскрывается и становится уязвимым для атаки соперника;

недостаточно разнообразная и вариативная техника. Стоит отметить, что для победы над соперником можно использовать достаточно простые приемы по исполнению, однако владеть ими нужно на высоком уровне. Каратист должен уметь попадать в двигающегося оппонента, что значительно труднее, нежели бить в неподвижную мишень. В данном случае играет роль не только точность движения, но и чувство дистанции.

К концу эксперимента в обеих группах произошел прирост показателей в уровне физической подготовленности. При этом в экспериментальной группе прирост оказался существенно выше, чем в контрольной группе. В челночном беге 3×10 м. в экспериментальной группе прирост составил 11%, в а контрольной группе 5%. В упражнении на точность движений испытуемые экспериментальной группы прибавили на 50%, а контрольной группы на 14%. Достоверный прирост произошел и в тесте на равновесие. В стойке на одной ноге с закрытыми глазами дети экспериментальной группы прибавили на 65%, а контрольной группы на 46%.

Результаты соревновательной подготовленности выявили, что каратисты экспериментальной группы стали достоверно превосходить контрольную группу. Во время контрольных соревнований, проведенных в конце эксперимента, обучающиеся экспериментальной группы сумели одержать 23 победы в 30 спаррингах. Преимущество детей экспериментальной группы было обусловлено более высокой скоростью перемещения, более разнообразной и вариативной техникой, умением выбрать оптимальное тактическое решение. Умение правильно подойти к сопернику на ударную дистанцию позволило повысить точность и эффективность нанесенных ударов. Способность уходить с линии атаки, разрывать дистанцию после проведенной серии приемов повысила эффективность защитных действий.

ВЫВОДЫ

Координационные качества каратиста проявляются в умении быстро точно, целенаправленно и экономично решать сложные двигательные задачи, возникающие на татами. К важным факторам, которые определяют уровень ловкости каратиста, относятся оперативный контроль параметров движений, выполняемых в ходе тренировочной и соревновательной деятельности.

К числу основных координационных качеств в каратэ относятся: точность движений; умение ориентироваться в пространстве; умение перестраивать движения; способность предугадывать ход изменения ситуации; способность сохранять и поддерживать равновесие.

Результаты физической и соревновательной подготовленности выявили, что каратисты экспериментальной группы стали достоверно превосходить контрольную группу ($p=0,05$). Преимущество детей экспериментальной группы было обусловлено более высокой скоростью перемещения, более разнообразной и вариативной техникой, умением выбрать оптимальное тактическое решение. Таким образом можно сделать вывод, что методика развития координационных способностей в тренировочном процессе квалифицированных каратистов 12-13 лет доказала свою эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокин, Ю.А. Влияние координационных способностей юных каратистов на результативность их спортивной деятельности / Ю.А. Бокин // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 12. – С. 198–201.
2. Бурцева, Е.В. Анализ арсенала атакующих ударных действий высококвалифицированных каратистов в соревновательных поединках / Е.В. Бурцева // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2016. – № 4. – С. 106–110.
3. Коробейников, П.В. Особенности подготовки каратистов 15–17 лет в спортивных секциях к соревнованиям по контактным поединкам / П.В. Коробейников // Сборник трудов

межвузовской научно-практической конференции «Инновации и традиции в современном физкультурном образовании». – Москва, 2016. – С. 135–140.

4. Коробейников, П.В. Методика развития координационных способностей на занятиях Ашихара каратэ детей 7–9 лет / П.В. Коробейников // Перспективы науки. – 2012. – № 8. – С. 28–31.

REFERENCES

1. Bokin, Yu.A. (2013), "Influence of coordination abilities of young karatekas on the performance of their sports activities". *Socio-economic phenomena and processes*, No. 12, pp. 198–201.

2. Burceva, E.V. (2016), "Analysis of the Arsenal of attacking shock actions of highly qualified karate players in competitive matches", *News of Tula state University. Physical Culture. Sport*, No. 4, pp.106–110.

3. Korobeinikov, P.V. (2016), "Features of preparation of karatekas 15–17 years old in sports sections for competitions in contact challenges", *Proceedings of the interuniversity scientific and practical conference "Innovations and traditions in modern physical education"*, Moscow, pp. 135–140.

4. Korobeinikov, P.V. (2012), "Methods of developing coordination abilities in Ashihara karate classes for children aged 7–9 years", *Science perspective*, No. 8, pp. 28–31.

Контактная информация: hedin07@bk.ru

Статья поступила в редакцию 05.11.2020

УДК 378.09:796.011.3

АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ПО МНЕНИЮ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Алексей Николаевич Корольков, кандидат технических наук, доцент, Московский государственный областной университет, г. Мытищи Московская область; Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва; Ирина Валерьевна Кулькова, кандидат педагогических наук, доцент, Московский педагогический государственный университет, г. Москва; Георгий Андреевич Васенин, кандидат педагогических наук, учитель физической культуры, Школа № 17, г. Москва; Арина Александровна Шевякова, студент, Московский государственный областной университет, г. Мытищи Московская область

Аннотация

Рассматриваются особенности дистанционного обучения, по мнению студентов факультетов физической культуры. Разработана опросная анкета, оценивающая 29 различных аспектов дистанционного обучения, определенных в результате анализа публикаций по теме исследования, в биполярной ранговой шкале. Осуществлен опрос 137 студентов. Полученные оценки обрабатывались методами корреляционного и факторного анализа. Выявлены факторы и весомые аспекты дистанционного обучения. Намечены перспективы дальнейших исследований

Ключевые слова: изоляция, компетенции, онлайн курсы, практические занятия, физкультурное образование, электронное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p256-262

ASPECTS OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES ACCORDING TO OPINION OF THE STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION FACULTIES

Alexey Nikolaevich Korolkov, the candidate of technical sciences, senior lecturer, Moscow State Regional University, Mytishi, Moscow Region; Gennady Nikolaevich Germanov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Honored Worker of Physical Culture of the Russian Federation, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow;

Irina Valerievna Kulkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer; Georgy Andreevich Vasenin, the candidate of pedagogical sciences, teacher of physical education, School No. 17 in Moscow; Arina Aleksandrovna Shevyakova, the student, Moscow State Regional University, Mytishi, Moscow Region

Abstract

Features of distance learning according to the opinion of the students of physical education faculties are considered. A questionnaire has been developed, evaluating 29 different aspects of distance learning, determined as a result of the analysis of publications on the topic of research, in a bipolar rank scale. A survey of 137 students was conducted. The obtained estimates were processed by correlation and factor analysis methods. Factors and significant aspects of distance learning have been identified. Prospects for further research outlined

Keywords: isolation, competencies, online courses, practical classes, physical education, e-learning.

ВВЕДЕНИЕ

Переход на дистанционное обучение (ДО) в условиях пандемии стал стимулом применения на практике технологий электронного обучения. Исключение из системы образования в условиях вынужденной изоляции традиционных канонических форм обучения выявило многие положительные и отрицательные аспекты ДО. При этом, как показали предварительные исследования, студенты и преподаватели имеют разные суждения о положительных и отрицательных особенностях ДО.

Характерной особенностью преимуществ, отмеченных студентами, являются особенности ДО, непосредственно влияющие на их личную жизнь и удобства: экономия времени и денег и комфортные условия обучения. Ясно, что эти аспекты имеют инвариантное отношение к процессу и содержанию обучения. Немногими студентами было отмечено такое положительное свойство ДО, как гибкость планирования обучения и возможность освоения новых курсов.

К недостаткам ДО студентами были отнесены такие явления как недостаток живого общения с сокурсниками и преподавателями, технические проблемы при ДО и возрастание учебной нагрузки. Эти данные вполне согласуются с результатами исследований, проведенных О.Б. Немцевым и др. и результатами опроса ВШЭ, проведенного на выборке из 35.000 студентов. При этом, как и в случае с преимуществами ДО, отрицательные аспекты ДО, отмеченные студентами, касаются, прежде всего, непосредственного влияния на их личную жизнь, и, как правило, не имеют отношения к содержанию и качеству процесса обучения.

Тема ДО в физкультурном образовании в связи с эпидемиологическими ограничениями стала очень популярной в последнее время. Только за этот год, по данным электронной библиотеки e-library, этой теме было посвящено более 100 публикаций. Многие из этих публикаций, как правило, рассматривают частные аспекты ДО относительно отдельных несистематизированных и, иногда, интуитивных оснований, которые имеют как положительные, так и отрицательные стороны. В качестве этих оснований исследователи и преподаватели определяют следующие факторы.

Отсутствие социального контакта и практических занятий также негативно влияет на воспитательную составляющую образования. В дистанционном формате полностью устраняется непосредственное влияние педагога на обучающегося, снижается значение личного примера педагога, исчезает возможность передачи академической этики и традиций обучения [8].

Фактор гибкости обучения составлен только положительными аспектами-переменными. Ученые-исследователи к ним относят: возможность совмещения обучения с профессиональной деятельностью, самостоятельное планирование графика и интенсивности учебных нагрузок, модульность построения курсов и возможность параллельного

обучения, индивидуальность обучения, оперативность связи с преподавателем, возможность комбинирования курсов, возможность личного совершенствования и контроля знаний, расширение кругозора, гибкое планирование графика обучения.

Фактор технологичности ДО составлен как положительными, так и отрицательными аспектами. К положительным аспектам относятся: объективность оценки учебных достижений [1, 2], логичность и последовательность модульного построения курса, необходимость освоения новых технологий). Отрицательные компоненты этого фактора сводятся к различного рода техническим проблемам: доступностью и скоростью сети интернет, наличием и характеристиками компьютера, структурой и дизайном электронного курса, методической разработанностью курса, проблемам идентификации личности и т.п. [1, 2]. При этом номинальные аспекты технологичности ДО во многом свойственны и книжному чтению: для которого необходимо наличие и доступ к грамотно написанному учебному пособию или нескольким пособиям. Читатель может изучать пособие с любой главы и может сам выбирать время для чтения, может выбирать различные пособия и т.п. И в том, и в другом случае реализация фактора технологичности требует высокой мотивации и дисциплинированности обучающегося [1, 2].

Технологичность ДО предъявляет особые требования к деятельности преподавателя. Преподаватель вынужден систематизировать учебный материал, представить его в формализованном виде, разрабатывать тесты, презентации, учебные видео и совершать другие необходимые действия для представления учебного курса в цифровой образовательной среде.

Экономичность – очевидный фактор ДО, который заключается в экономии времени и затрат на переезд к месту обучения, а также в экономии затрат нервной энергии в стрессовых ситуациях, характерных для очного обучения [1]. К отрицательным аспектам экономичности можно отнести ограничения во времени при выполнении заданий.

Фактор влияния составлен двумя аспектами: непосредственным влиянием ДО на здоровье студентов и преподавателей, и требованиями к личности, необходимыми для успешного осуществления ДО. К положительным аспектам относятся повышение дисциплинированности и активности обучающихся, неизбежность освоения новых технологий, повышение самостоятельности и общего кругозора студентов, возможность самостоятельного изучения новых курсов, возрастание интереса к обучению и др. К отрицательным аспектам этого фактора относятся: отсутствие развития системного мышления, наличие нагрузки на зрительный канал восприятия информации и дискриминация слухового и кинестетического каналов, отсутствие развития речи, нарушения требований СанПиН и СНИП в части ограничения непрерывной работы на компьютере, гиподинамия, наличие высокого уровня самодисциплины и мотивации, замена групповых занятий на индивидуально-самостоятельные

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В этой связи представляется актуальным исследовать мнение студентов об различных аспектах ДО на возможно более полном множестве систематизированных оснований.

Для решения указанной задачи была разработана анкета-опросник, оценивающая выделенные 29 различных аспектов ДО (58 вопросов) в биполярной ранговой шкале, определенных в результате анализа публикаций по теме исследования. Респондентам предлагалось оценить каждый аспект ДО балльными оценками: от «1» (полностью не соответствует), до «5» (полностью соответствует). Вопросы по каждому основанию инверсивно дублируются: в одном варианте предполагается утвердительный ответ, в противоположном – отрицательный.

Разработанная анкета была реализована в приложении Google формы и была доступна респондентам в течение 30 дней. На вопросы анкеты были получены ответы от 137 студентов факультета физической культуры Московского государственного областного

го университета и Московского педагогического государственного университета. Также в опросе приняло участие 107 преподавателей различных учебных организаций.

Полученные цифровые данные экспортировались в электронные таблицы Microsoft Excel и затем подвергались статистическому анализу с использованием пакета обработки многомерных данных Stadia 8.0/prof. Проверка справедливости нулевых статистических гипотез осуществлялась при уровне статистической значимости $\alpha=0.05$.

Применялись методы установления различий в характеристиках средних и рассеяния, корреляционного и факторного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате сравнения медиан оценок по каждому из 29 факторов ДО были выявлены аспекты, для которых суждения студентов были наиболее категоричны (медианы оценок были не больше «2» и не меньше «4», т.е. преобладали ответы «полностью не соответствует» и «полностью соответствует»). Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Аспекты ДО, оцениваемые студентами как наиболее категоричные

№№	Аспект ДО	Медиана оценки	Коэффициент конкордации
1	В ДО программа одинакова для всех	5	0,04
	Образовательная программа ДО представлена хаотично, состоит из несвязанных между собой элементов	2	
2	Обучение в дистанционном формате проходит в спокойной обстановке	5	-0,44
	ДО способствует дополнительному стрессу в новых непривычных условиях	2	
3	Технические проблемы при ДО разрешимы	4	0,33
	Для возможности обучения в дистанционном формате требуется высокий уровень компьютерной грамотности	2	
4	Насколько сильно ваше чувство одиночества при ДО	4	-0,27
	Насколько сильно чувство единения с другими людьми при ДО	2	
5	ДО снижает уровень двигательной активности обучающихся и преподавателей	4	-0,51
	ДО не сокращает уровень двигательной активности обучающихся и преподавателей	2	
6	Для возможности обучения в дистанционном формате не требуются дополнительные знания в сфере IT	4	-0,40
	Для возможности обучения в дистанционном формате требуется высокий уровень компьютерной грамотности	2	
7	Насколько возможна идентификация личности обучаемого при ДО	4	-0,22 0,66
	ДО допускает возможность выполнения контрольных работ на занятиях другими людьми, а не обучающимся	2	
	ДО допускает возможность списывания при выполнении контрольных работ, на зачете, экзамене	2	
8	ДО позволяет осваивать учебный материал в любое удобное время	4	-0,21
	ДО увеличивает затраты времени	2	
9	ДО позволяет экономить деньги	4	-0,33
	ДО увеличивает денежные затраты	1	
10	ДО снижает качество проведения практических занятий	4	-0,38
	ДО не снижает качество проведения практических занятий	2	
11	ДО сужает аудиторию слушателей	2	-
12	ДО повышает дисциплинированность обучающихся	2	-
13	ДО снижает уровень самостоятельности обучающихся	2	-

Таким образом, было выделено 13 аспектов ДО с категоричными оценками студентов. При этом наблюдается тенденция, чем моложе студент, тем чаще в его оценках встречаются полярные «единицы» и «пятерки». При этом из 10 аспектов только 5 имеют статистически значимые коэффициенты согласованности мнений. Это аспекты отсутствия стресса, необходимости высокого уровня компьютерной грамотности, роста гиподинамии, экономии денег и снижения качества проведения практических занятий. Интересно, что наибольший коэффициент согласованности мнений имеет аспект возможности

списывания и выполнения заданий другими людьми: студенты отрицают такую возможность при ДО.

Такие неоднозначные, неочевидные и парадоксальные суждения студентов могут быть объяснены тем, что в их сознании, вероятно, присутствует лишь один образ ДО: в виде занятий, проводимых онлайн в режиме видеоконференций, и онлайн выполнением контрольных заданий с идентификацией личности.

Также студенты уверены, что ДО не сужает аудиторию слушателей, не повышает дисциплинированность и не снижает уровень самостоятельности обучающихся. Но эти оценки не имеют полярных суждений с соответствующими граничными значениями медиан. То есть студенты, отвечая на инверсные вопросы об этих трех аспектах, давали дру-гие оценки, предпочитая отрицательные ответы.

К исходным данным, полученным в результате опроса, была применена процедура канонического факторного анализа с вычислением корреляций Кендалла, нормализацией Кайзера и вращением варимакс. В результате было определено девять факторов, объясняющих 67,3% общей дисперсии оценок. При этом первые три фактора определяют более 32% накопленной дисперсии приблизительно в равных долях.

Первый фактор интерпретируется как фактор мотивации и удобства ДО. Он составлен факторными нагрузками таких аспектов как образовательный интерес, скорости решения образовательных задач, качества образования и отсутствия внешнего контроля.

Второй фактор определяется как фактор технологичности и отсутствия стресса, составленный факторными нагрузками соответствующих аспектов.

Третий фактор – фактор негативного влияния ДО на организм обучающихся. Это фактор составлен факторными нагрузками переменных: гиподинамия, ухудшение зрения и угнетения органов чувств.

Четвертый фактор (6,5 % общей дисперсии) – фактор объективности оценок учебных достижений при ДО. Как было отмечено выше, студенты исключают возможность списывания и выполнения заданий другими людьми в ДО.

Пятый фактор (5,5% общей дисперсии) определяется как фактор снижения самостоятельности при обучении.

Шестой фактор (5,3%) – географический, составлен отрицательными факторными нагрузками инвариантности места для проведения занятий.

Седьмой фактор (4,8%) – фактор гибкости ДО, определен аспектами возможности изменения расписания занятий и индивидуальным подходом в обучении.

Следующий фактор (4,5%) – фактор экономии денежных и временных затрат.

И последний, девятый фактор (4%) также интерпретируется как фактор гибкости обучения в части возможности выбора разных учебных курсов.

Очевидно, что первые три выявленных фактора, как было отмечено, в основном, характеризуют влияние ДО на жизнь и здоровье студента, его удобства при обучении. То есть студенты в первую очередь оценивают удобства ДО и вынужденную изоляцию, а не содержание и методику преподавания.

Вычисление коэффициентов корреляции Кендалла позволило выявить 431 значимый коэффициент (справедлива гипотеза: «коэффициент корреляции отличен от нуля», т.е. 27% всех возможных пар зависимостей между рассматриваемыми аспектами ДО. Понятно, что, как и при любом корреляционном анализе, его результаты не позволяют установить первопричину зависимостей, а лишь устанавливают факт существования статистической связи аспектов ДО. Тем не менее, ясно, что чем больше статистически значимых корреляций у какого-либо аспекта, тем больше его влияние на процесс ДО, тем этот аспект весомей. В таблице 2 приведен перечень аспектов ДО, ранжированный по числу количества значимых коэффициентов корреляции.

Таблица 2 – Перечень аспектов ДО с наибольшим количеством статистически значимых зависимостей

№№	Аспект ДО	Количество значимых коэффициентов корреляции
1	Отсутствие личного контакта с преподавателем снижает скорость усвоения материала обучающимися	20
2	Отсутствие непосредственного внешнего контроля не влияет на качество образования	17
3	Ограничение занятий во времени в режиме онлайн позволяет освоить учебный материал	17
4	Технические проблемы при ДО возникают часто	15
5	ДО угнетает действие многих органов чувств	15
6	ДО способствует дополнительному стрессу в новых непривычных условиях	14
7	Отсутствие непосредственного внешнего контроля снижает качество образования	14
8	ДО снижает уровень двигательной активности обучающихся и преподавателей	13
9	ДО позволяет расширить аудиторию слушателей	12
10	Оценки учебных достижений в ДО объективны	12
11	Обучение в дистанционном формате проходит в спокойной обстановке	12
12	Занятия проходят с техническими неполадками и сбоями	12
13	ДО позволяет осваивать учебный материал в любое удобное время	12
14	ДО снижает качество проведения практических занятий	12
15	ДО позволяет экономить время	11
16	Отсутствие личного контакта с преподавателем не влияет на скорость усвоения материала и на качество знаний	11
17	ДО сужает аудиторию слушателей	10
18	Новый формат обучения повышает образовательный интерес	10
19	ДО допускает возможность списывания при выполнении контрольных работ, на зачете, экзамене	10

В таблице 2 приведено общее количество значимых корреляций, как положительных, так и отрицательных. Так, например, второй аспект в таблице: «Отсутствие непосредственного внешнего контроля не влияет на качество образования» имеет положительные корреляции с аспектами, подразумевающими отрицательный ответ: «нет, влияет», «нет, способствует» и т.п., и отрицательные корреляции с положительными ответами. Таким образом, анализ коэффициентов конкордации позволил выявить существенные аспекты ДО по мнению студентов, среди которых, в отличие от факторного анализа, 42% (8 из 19) аспектов, имеют непосредственное отношение к содержанию и качеству ДО.

ВЫВОДЫ

В результате проведенного исследования установлено 13 аспектов ДО с категоричными оценками студентов. Это аспекты отсутствия стресса, необходимости высокого уровня компьютерной грамотности, роста гиподинамии, экономии денег и снижения качества проведения практических занятий.

Факторный анализ результатов опроса студентов выявил девять факторов, объясняющих 67,3% общей дисперсии оценок.

Первые три выявленных фактора характеризуют влияние ДО на жизнь и здоровье студента, его удобства при обучении. То есть студенты в первую очередь оценивают удобства ДО и вынужденную изоляцию, а не содержание и методику преподавания. Эти три фактора составлены факторными нагрузками таких аспектов как образовательный интерес, скорости решения образовательных задач, качества образования, отсутствие внешнего контроля, отсутствия стресса, технологичности, гиподинамии, ухудшения зрения и угнетения органов чувств.

Другие факторы определяются как фактор объективности оценок учебных достижений, снижения самостоятельности при обучении, географической свободы, гибкости

ДО и фактор экономии денежных и временных затрат.

К самому весомому аспекту, характерному для ДО, по мнению опрошенных студентов, относится: «отсутствие личного контакта с преподавателем снижает скорость усвоения материала обучающимися».

К перспективам дальнейших исследований можно отнести проведение сравнительного анализа мнений преподавателей и студентов об аспектах ДО, установление возрастных и половых различий в мнениях студентов и преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрахманова И.В. Проблемы контроля качества освоения учебных дисциплин в условиях электронной образовательной среды (на примере использования системы MOODLE) / И.В. Абдрахманова, В.А. Балуева, И.В. Лущик // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 4 (30). – С. 119–125.

2. Перспективы использования дистанционной системы обучения при реализации образовательного процесса дисциплин по физической культуре и спорту / А.В. Агеев, В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Е.А. Назаренко, М.В. Пучкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 3–9.

REFERENCES

1. Abdrakhmanova, I.V., Balueva, V.A., Lushchik, I.V. (2019), “Problems of quality control of learning disciplines in the electronic educational environment (using the MOODLE system as an example)”, *Physicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka*, Vol. 30, No. 4, pp.119–25.

2. Ageevets, A.V., Efimov-Komarov, V.Yu., Efimova-Komarova, L.B., Nazarenko, E.A., Puchkova, M.V. (2020), “Prospects for the use of a distance learning system in the implementation of the educational process of disciplines in physical culture and sports”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 182, No. 4, pp. 3–9.

Контактная информация: korolkov07@list.ru

Статья поступила в редакцию 23.11.2020

УДК 797.1:796.015

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ- СИНХРОНИСТОК 8–12 ЛЕТ

Алена Дмитриевна Котова, Мирьяна Секованич, Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор, Екатерина Сергеевна Колесникова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва

Аннотация

Использование в спортивном прогнозировании опыта и знаний специалистов физической культуры и спорта является все более прогрессивной тенденцией и успешно реализуется в спортивной науке и практике. Здесь главным критерием выступает формализация точек зрения экспертов, выражающаяся в их мнениях, поскольку объективное описание существующих взглядов возможно только при опросе специалистов и использовании статистического усреднения. Поскольку специалисты могут предписывать факторам ранги, то и при обработке результатов естественно использовать ранговые методы. Предлагаемая процедура сводится к следующему. Широкому кругу специалистов, работающих в той области, в которой проводят эксперимент, предлагают оценить и ранжировать факторы по степени их влияния на исследуемый процесс, и в соответствии с полученной оценкой расположить в порядке значимости и убывания для оптимизации рассматриваемого явления. При этом приводят список факторов с указанием операциональных значений и областей определения. Результаты опроса представляют в виде матрицы рангов. Критерием согласованности мнений для включения факторов в число экспериментальных является коэффициент конкордации,

методика расчета которого стандартизирована и представлена статистическими алгоритмами.

Ключевые слова: синхронное плавание, художественное плавание, юные спортсмены, девочки 8–12 лет, педагогические условия, процессуальные компоненты, двигательная деятельность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p262-266

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR EFFECTIVE ORGANIZATION OF MOTOR ACTIVITY OF YOUNG SYNCHRONIZED ATHLETES AGED 8–12 YEARS

Alena Dmitrievna Kotova, Miryana Sekovanich, Gennady Nikolaevich Germanov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Ekaterina Sergeevna Kolesnikova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

The use for the sports forecasting of the experience and knowledge of specialists in physical culture and sports is an increasingly progressive trend and is successfully implemented in sports science and practice. Here, the main criterion is the formalization of experts' points of view, expressed in their opinions, since an objective description of existing views is possible only when interviewing specialists and using statistical averaging. Since those skilled in the art could prescribe rank factors, it was natural to use rank methods when processing results. The proposed procedure is as follows. A wide range of specialists working in the field in which the experiment is conducted are invited to evaluate and rank factors by the degree of their influence on the investigated process, and according to the obtained assessment, arrange in order of significance and descending to optimize the phenomenon under consideration. At the same time, a list of factors is given with the indication of operational values and areas of determination. The survey results are presented as a rank matrix. The criterion of consistency of opinions for including factors in the number of experimental ones is the concordance coefficient, the calculation method of which is standardized and presented by statistical algorithms.

Keywords: synchronized swimming, artistic swimming, young athletes, girls 8-12 years old, pedagogical conditions, procedural components, motor activity.

ВВЕДЕНИЕ

Анализ научных материалов [2, 4, 7, 10, 13] даёт основание утверждать, что ведущими физическими качествами, определяющими успех в тренировочной и соревновательной деятельности юных синхронисток 8–12 лет, являются гибкость и координационные способности [11, 12]. Эффективная организация двигательной деятельности девушек-синхронисток 8–12 лет должна быть ориентирована на «зону ближайшего развития» физических качеств и реализовать условия опережающего воздействия на ведущие двигательные способности посредством использования развивающих средств и методов физической подготовки.

Установлено, что из состава предлагаемых упражнений наиболее значимыми для развития гибкости и координационных способностей юных синхронисток 8–12 лет являются следующие группы упражнения: 1) упражнения на растягивание при развитии гибкости; 2) подводящие координационные упражнения по освоению и закреплению технических навыков в синхронном плавании; 3) сопряженные координационно-кондиционные упражнения повышенной трудности [11, 12].

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс девушек-синхронисток 8–12 лет.

Предмет исследования – педагогические условия развития гибкости и координационных способностей у детей 8–12 лет, занимающихся синхронным плаванием, в рамках которых возможна к реализации методика эффективного развития ведущих двигательных способностей.

Цель исследования – научно-теоретическое и практическое обоснование процессуальных компонентов двигательной деятельности, содействующих целенаправленному

развитию гибкости и координационных способностей у детей 8–12 лет, занимающихся синхронным плаванием, реализуемых в системе выявленных педагогических условий.

Для достижения цели были поставлена следующая задача:

– выявить педагогические условия, содействующие эффективной подготовке девушек-синхронисток 8–12 лет к тренировочной и соревновательной деятельности.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использовались методы экспертной оценки [1, 3, 5, 6,8, 9]. В основу метода положена система количественного оценивания, где оценка в 10 баллов приписывалась наиболее предпочитаемой группе процессуальных компонентов, оценка в 1 балл – наименее значимой группе педагогических условий, что в конечном итоге позволило расставить рассматриваемые компоненты по рангам в порядке снижения их удельного значения. Итоговое место и соответствующий ранг факторов определялся по набранной сумме баллов. Используя статистическую обработку полученных результатов, мы смогли рассчитать коэффициент конкордации (W) и утвердить согласованность мнений экспертов по изучаемому вопросу.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Экспертный опрос специалистов (n=36) показал, что различные процессуальные компоненты в спортивно-тренировочной деятельности, или так называемые педагогические условия, имеют неодинаковое значение и по-разному актуализируются в тренировочном процессе девушек-синхронисток. Систематизация и ранжирование данных процессуальных компонентов позволили установить, что из состава предлагаемых педагогических условий, обеспечивающих успешную и эффективную организацию спортивно-тренировочного процесса в возрасте 8–12 лет у юных девушек-синхронисток, наибольшую сумму баллов набрали следующие факторы:

1) разработка результирующих методик и технологических алгоритмов, развивающих актуальные двигательные способности в данный возрастной период 8–12 лет – 340 баллов;

2) выявление структуры физической подготовленности и нормативных показателей актуальных двигательных способностей, обеспечивающих успех в данный возрастной период 8–12 лет – 333 балла;

3) определение нормативных показатели потенциальных двигательных способностей, их количественно-качественная характеристика для успешной спортивной подготовленности на последующих этапах тренировочного процесса и совершенствования спортивного мастерства – 324 балла.

Согласованное мнение экспертов выразилось в значениях коэффициента конкордации $W = 0,750$ при $P < 0,001$ (таблица 1).

ВЫВОДЫ

Эффективная организация спортивно-тренировочного процесса в возрасте 8–12 лет у юных девушек-синхронисток возможна в системе педагогических условий, содействующих успешной практической подготовке к двигательной деятельности, где с неизбежностью предусматривается разработка результирующих методик и технологических алгоритмов, развивающих ведущие двигательные способности в данный возрастной период 8–12 лет, выявление структуры физической подготовленности и нормативных показателей актуальных двигательных способностей, обеспечивающих успех в данный возрастной период 8–12 лет, установление нормативных показателей потенциальных перспективных двигательных способностей, их количественно-качественная характеристика для успешной спортивной подготовленности на последующих этапах тренировочного процесса и совершенствования спортивного мастерства.

Таблица 1. – Результаты математико-статистического обработки данных экспертного опроса тренеров по синхронному плаванию о роли и значении педагогических условий и других процессуальных компонентов двигательной деятельности, содействующих целенаправленному развитию ведущих двигательных способностей

Объекты оценивания	Педагогические условия / процессуальные компоненты											
	Питание и витаминизация	Наличие программно-нормативных документов	Структура физической подготовленности	Наличие результативных методик	Знание сенситивных периодов	Преемственность тренерских методик в бригадах	Восстановление. Бальнеологические процедуры	Наличие материально-технических условий	Нормативные характеристики физической подготовленности	Применение тактильных и кинетических средств в обучении	Применение тренажеров	Профессиональная подготовка тренеров
Сумма баллов	38	145	333	340	289	125	55	175	324	75	108	165
Средняя арифметическая сумма рангов (\bar{X}): $\bar{X} = 181$							Формула расчета $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$					
величина отклонений	-143	-36	152	159	108	-56	-126	-6	143	-106	-73	-16
Величина отклонений сумм рангов от средней суммы рангов							Формула расчета $(x_i - \bar{X})^2$					
квадраты отклонений	20449	1296	23104	25281	11664	3136	15876	36	20449	11236	5329	256
Сумма квадратов отклонений сумм рангов, приписанных каждому объекту оценивания, от средней суммы рангов $S = 138112$; $2S = 1657344$							Формула расчета $S = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$					
$m = 36$ (количество экспертов); $m2 = 1296$ $n = 12$ (количество объектов оценки); $(n3-n) = 1716$ $m2 (n3-n) = 2223936$							Формула расчета $W = 2S / m2 (n3 - n)$					
Коэффициент конкордации							Значение $W=0,750$ $P<0,01$					

ЛИТЕРАТУРА

1. Kendal M.G. Rank correlation methods / M.G. Kendal. – London : Charles Griffin and Co., 1948. – 160 с
2. Алтер, М.Дж. Наука о гибкости / М.Дж. Алтер. – Киев : Олимпийская литература, 2001. – 421 с.
3. Бешелев, С.Д. Экспертные оценки / С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гурвич. – Москва : Наука, 1973. – 157 с.
4. Германов, Г.Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учебное пособие. – Москва : Юрайт, 2020. – 224 с.
5. Экспертная оценка выбора комплексов упражнений для развития локальной мышечной выносливости у бегунов на средние дистанции / Г.Н. Германов, В.Г. Никитушкин, Е.Г. Цуканова [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2012. – № 5 (41). – С. 23–27.
6. Годик М.А. Спортивная метрология : учеб. для ин-тов физ. культуры / М.А. Годик. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
7. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зацюрский. – Москва : Советский спорт, 2009. – 200 с.
8. Кисляков А.В. Экспертные оценки степени влияния различных видов подготовки на результативность преодоления полосы препятствий в пожарно-спасательном спорте / А.В. Кисляков, А.Н. Корольков, Г.Н. Германов // Ученые записки университета им П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 141–146.
9. Экспертные основания для разработки отраслевого стандарта спортивной подготовки в пожарно-прикладном спорте / А.Н. Корольков, Г.Н. Германов, В.Д. Шалагинов [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2016. – Т. 57., № 2. – С. 78–81.
10. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – Москва : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
11. Максимова М.Н. Многолетняя спортивная тренировка в синхронном плавании : учеб. пособие для студентов / М.Н. Максимова, М.С. Боголюбская, Г.В. Максимова. – Москва : [б. и.],

2004. – 58 с.

12. Максимова, М.Н. Теория и методика синхронного плавания : учебник / М.Н. Максимова. – Москва : Спорт, 2017. – 304 с.

13. Никитушкин В. Г. Метаучение о воспитании двигательных способностей : монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. – Воронеж : Элист, 2016. – 506 с.

REFERENCES

1. Kendall, M.G. (1948), *Rank correlation methods*, Charles Griffin and Co., London.
2. Alter, M.J. (2001), *The science of flexibility*, Olympic Literature, Kiev.
3. Beshelev, S.D. and Gurvich, F.G. (1973), *Expert assessments*, Science, Moscow.
4. Germanov, G.N. (2020), Motor abilities and physical qualities. Sections of the theory of physical culture: tutorial, You wright, Moscow.
5. Germanov, G.N., Nikitushkin, V.G. and Tsukanova, E.G. (2012), “Expert assessment of the choice of exercise complexes for the development of local muscle endurance in middle-distance runners”, *Kultura fizicheskaja i zdorove*, No. 5 (41), pp. 23–27.
6. Godik, M.A. (1988), *Sports metrology*, Physical culture and sports, Moscow.
7. Zatsiorsky, V.M. (2009), Physical qualities of the athlete: the foundations of theory and methods of education, Soviet sport, Moscow.
8. Kislyakov, A.V., Korolkov, A.N. and Germanov, G.N. (2019), “Expert assessments of the degree of influence of various types of training on the effectiveness of overcoming the obstacle course in fire and rescue sports”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 169, No. 3, pp.141–146.
9. Korolkov, A.N., Germanov, G.N. and Shalaginov, V.D. (2016), “Expert grounds for the development of an industry standard for sports training in fire and applied sports”, *Kultura fizicheskaja i zdorove*, Vol. 57, No. 2. pp. 78–81.
10. Lyakh, V.I. (2006), Coordination abilities: diagnosis and development, TVT Division, Moscow.
11. Maximova M.N., Bogolyubskaya M.S. and Maximova, G.V. (2004), Multi-flight sports training in synchronized swimming: manual for students, Moscow.
12. Maksimova, M.N. (2017), Theory and technique of synchronous swimming: textbook, Sport, Moscow.
13. Nikitushkin, V.G., Germanov, G.N. and Kupchinov, R.I. (2016), *Metalearning on the education of motor abilities: monograph*, Elist, Voronezh.

Контактная информация: kotova.aleona@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 23.11.2020

УДК 378.147

К ВОПРОСУ О ПРЕПОДАВАНИИ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В НОВОКУЗНЕЦКОМ ФИЛИАЛЕ-ИНСТИТУТЕ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ

Елена Владимировна Красильникова, старший преподаватель, Новокузнецкий Филиал-Институт Кемеровского Государственного Университета; Максим Валерьевич Звягинцев, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Сюзанна Орлановна Салчак, курсант, Кузбасский институт Федеральной Службы Исполнения Наказаний России, Новокузнецк

Аннотация

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 внесла существенные изменения в учебный процесс на всех уровнях образования. Это повлекло за собой изменения в образовательных программах. В данной статье приведён опыт работы во время «первой волны» коронавирусной инфекции, по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в условиях дистанционного формата образовательной деятельности.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, элективные дисциплины по физической культуре и спорту, COVID – 19, физическая культура и спорт, студенты.

TO THE QUESTION ABOUT TEACHING ELECTIVE DISCIPLINES IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT AT NOVOKUZNETSK BRANCH-INSTITUTE OF KEMEROVO STATE UNIVERSITY IN DISTANCE FORMAT

Elena Vladimirovna Krasilnikova, the senior teacher, Novokuznetsk Branch-Institute of Kemerovo State University; Maxim Valerievich Zvyagintsev, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Suzanna Orlanovna, Salchak, the student, Kuzbass Institute of the Federal Service for the Execution of the Punishments of Russia, Novokuznetsk

Abstract

The new coronavirus infection COVID-19 has made significant changes in the educational process at all levels of education. This led to changes in educational programs. This article describes the experience of work during the "first wave" of coronavirus infection, in the discipline "Elective disciplines in physical culture and sports" in the context of a remote format of educational activities.

Keywords: distance learning technologies, elective disciplines in physical culture and sports, COVID-19, physical education and sports, students.

ВВЕДЕНИЕ

Вспышка новой коронавирусной инфекции COVID–19 повлекла за собой перевод образовательного процесса в дистанционный формат, причём этот переход произошёл в достаточно короткое время без возможности качественной к нему подготовки. Система организации образования в НФИ КемГУ оказалась не совсем готовой к данным изменениям, конечно на тот момент существовали отдельные курсы в online формате, но повсеместно данный формат организации обучения распространён не был. К тому же существовала проблема реализации данного вида занятий, если лекционные и семинарские занятия в таком формате проводить можно, то вот как проводить практические занятия было не совсем ясно. Эти вопросы позволили сформировать цель и задачи нашего исследования.

Цель исследования. Разработать методику преподавания «Элективных дисциплин по физической культуре и спорту» в online формате.

Задачи исследования.

1. Оценить возможность различных интернет платформ для организации образовательного процесса по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».
2. Разработать методику проведения занятий согласно выбранным платформам.
3. Оценить эффективность предложенной нами разработки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выбора наиболее перспективных площадок для организации дистанционного формата обучения администрацией НФИ КемГУ было дано задание, соответствующему структурному подразделению по подбору образовательной платформы. Были проанализированы следующие платформы: skype, zoom, moodle, core, GSuile и др. По ряду причин нам была предложена платформа moodle. Данная платформа очень удобна для организации дистанционного образования. Она позволяет размещать задания сразу для всего курса/группы, задание может предусматривать различные варианты ответов: письменные ответы, фото и видеофайлы. Для проведения контроля можно давать тесты, задачи, творческие задания и т.д. Всё это очень хорошо для лекций и семинарских занятий, но практические занятия по физической культуре на платформе moodle проводить очень затруднительно.

Перед нами встала задача разработки методики проведения занятий. Первоначально был сделан упор на формирование знаниевой составляющей компетенции, поэтому

были разработаны задания предполагающие изучение учебного материала, его конспектирование и представление отчётов, а также тестирование на усвоение изученного. В дальнейшем, из общения со студентами, в связи с рекомендациями по самоизоляции и с запретом на работу спортивных центров, стало понятно, то студентам не хватает двигательной составляющей при такой форме организации занятий. На первом этапе мы решали эту задачу следующим образом, студентам предлагалось составить комплекс упражнений и выполнить его, представив фото и видеоотчёты. В дальнейшем этот подход был расширен, и студентам предлагалось выполнять упражнения следующего типа и вида: ОРУ (общеразвивающие упражнения), вольные упражнения (гимнастика), акробатические упражнения и комбинации (гимнастика, раздел акробатика), силовые упражнения на снарядах: турник, брусья, «шведская стенка», канат, трапеция, кольца (спортивная гимнастика), беговые упражнения (лёгкая атлетика) и другие. Такой подход очень интересен, но у него есть и существенный минус, он не даёт объективной картины получаемой физической нагрузки. Непонятно, сколько и как выполняют студенты эти упражнения, получают ли они адекватную физическую нагрузку, как изменяются физиологические параметры под воздействием физической нагрузки и т.д.

Далее нами было принято решение направить процесс физического воспитания в более оздоровительное русло. Мы решили разделить все задания на две части, которые реализовывались как через платформу moodle, так и с помощью платформы коммуникации zoom. В moodle мы выкладываем общие задания для всех, которые имеют тренировочную направленность и соотносимо с теоретической информацией, которая выкладывалась в виде лекций или коротких сообщений. Например, при изучении работы сердечно-сосудистой системы мы проводили практическое занятие «Выполнение теста Купера» или «Преодоление определённой дистанции с контролем частоты сердечных сокращений» или «Выполнение интервальной тренировки» и т.д. Цель таких занятий была в укреплении сердечно-сосудистой системы. Проводились занятия и по другим темам: изучение опорно-двигательного аппарата, респираторной системы и других систем организма. Отдельно изучались физические качества человека и предлагались различные способы их тренировки. Практические занятия также проводились и на платформе zoom, содержание этих занятий было чисто оздоровительное с использованием элементов хатхайоги (асаны, пранаямы), стретчинга, различных дыхательных гимнастик (по Бутейко, по Стрельниковой). В дальнейшем мы стали проводить занятия с использованием фитнес устройств (резиновые петли, скользящие диски, скакалка, TRX – петли и др.). Таким образом, была сформирована система преподавания элективных дисциплин по физической культуре и спорту, которая носила ярко выраженный оздоровительный характер.

Для проверки эффективности разработанной нами системы дистанционного образования по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», был проведён педагогический эксперимент. В педагогическом эксперименте приняли участие студенты исторического факультета с I по III курс в количестве 63 человек (27 юношей и 36 девушек). Эксперимент проводился с апреля по июнь 2020 года и заключался в оценке определённых соматических параметров до и после внедрения разработанной нами дистанционной образовательной технологии. В ходе эксперимента оценивались следующие соматические параметры:

1. Рост, определялся ростомером.
2. Масса тела, определялась с помощью весов.
3. ЖЕЛ (жизненная ёмкость лёгких) определялась с помощью спирометра.
4. Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе).
5. Проба Генче (задержка дыхания на выдохе).
6. Индекс Руфье.

Для обработки данных использовались методы математической статистики, определялись среднеарифметические значения, квадратичные отклонения и достоверность по

t-критерию Стьюдента.

Таблица 1 – Соматические показатели, оцениваемые в ходе эксперимента (юноши)

Показатель	Обследование		Разница	Достоверность
	Исходное	Конечное		
Рост (в см)	178±8.4	179±7.6	1	н.д.
Масса тела (в гр)	68350±8600	71370±7830	3020	н.д.
ЖЕЛ (литр)	3.4±0.6	3.5±0.7	0.1	н.д.
Проба Штанге (в сек.)	62.4±12.6	73.1±8.4	10.7	н.д.
Проба Генче (в сек.)	31.6±5.8	35.2±4.4	3.6	н.д.
Индекс Руфье (в ед.)	8.6±2.7	11.5±3.1	2.9	н.д.

Полученные данные свидетельствуют об изменении произошедших в уровне соматических показателей студентов.

Рост достоверно не изменился, прирост соответствует возможным физиологическим показателям. Масса тела изменилась также, не достоверно хотя, групповой прирост составил более 3 кг. Жизненная емкость лёгких увеличилась на 0.1 литра, хотя это изменение не достоверно. Проба Штанге и проба Генче также увеличились на 10.7 и 3.6 секунд соответственно, хотя эти данные не достоверны. Индекс Руфье увеличился у юношей на 2.9 единицы, это изменение не достоверно.

Таблица 2 – Соматические показатели, оцениваемые в ходе эксперимента (девушки)

Показатель	Обследование		Разница	Достоверность
	Исходное	Конечное		
Рост (в см)	163±6.5	163±6.6	0	н.д.
Масса тела (в гр)	58200±4500	63450±6200	5250	н.д.
ЖЕЛ (литр)	2.3±1.2	2.8±1.7	0.5	н.д.
Проба Штанге (в сек.)	48.2±8.4	53.4±6.6	5.2	н.д.
Проба Генче (в сек.)	28.5±6.2	31.3±5.2	2.8	н.д.
Индекс Руфье (в ед.)	12.3±2.7	14.2±3.1	1.9	н.д.

Полученные данные свидетельствуют об изменениях, произошедших в уровне соматических показателей студенток.

Рост не изменился, среднegrupповое значение оказалось одинаковым до и после проведения эксперимента. Масса тела увеличилась более чем на 5 килограмм, изменения не достоверны. Жизненная ёмкость лёгких увеличилась в среднем на 0.5 литра, изменения не достоверны. Проба Штанге и проба Генче увеличились на 5.2 и 2.8 секунды соответственно, но эти изменения не достоверны. Индекс Руфье увеличился на 1.9 единицы, изменения не достоверны.

Полученные данные позволяют провести обсуждение полученных результатов.

Рост, как у юношей, так и девушек достоверно не изменился, хотя у юношей наблюдается увеличение роста на 1 см. Полученные результаты говорят о том, что изменения, полученные в ходе исследования, связаны с морфологическими изменениями присущими данному возрасту.

Масса тела достоверно не изменилась как у юношей, так и у девушек, хотя среднegrupповые приросты весьма существенны. Это говорит о том, что ограничение двигательной активности в данном возрасте будет негативным, так как молодые люди не готовы менять свои пищевые пристрастия, всё это и привело к изменениям по данному показателю.

Жизненная ёмкость лёгких увеличилась и у юношей и у девушек, у девушек гораздо более выражены эти изменения. Мы связываем это с благотворным влиянием разработанной нами системы преподавания Элективных дисциплин по физической культуре и спорту, а точнее с использованием дыхательных упражнений из йоги и дыхательных гимнастик.

Проба Штанге, или задержка дыхания на вдохе увеличилась в обеих группах и у юношей и у девушек, это можно связать также с благотворным влиянием предлагаемых

нами изменениях в программе, а именно с введением дыхательных упражнений.

Проба Генче также увеличилась и у юношей и у девушек, это говорит о благотворном влиянии дыхательных упражнений на результат в данном показателе.

Индекс Руфье, увеличился в обеих группах. Это говорит о том, что в нашей программе все-таки не хватает деятельностного компонента, а именно учебно-тренировочных занятий направленных на развитие общей выносливости, вернее того компонента, который бы мотивировал студентов на работу в аэробном режиме в течение длительного времени.

ВЫВОДЫ

1. Показанные результаты свидетельствуют о том, что организовать дистанционную форму в практике обучения элективными дисциплинами по физической культуре и спорту возможно, но не всегда эффективно.

2. В практике необходимо шире использовать возможности разных платформ дистанционного образования для повышения его эффективности.

3. Дистанционные занятия могут способствовать повышению показателей соматического здоровья, и это необходимо использовать.

4. Дистанционные занятия не всегда способствуют активному участию студентов в деятельности связанной с проявлением аэробных способностей. Студенты не любят выполнять двигательную деятельность связанную с работой на выносливость, отчасти это связано с школьным образованием, когда детей по разным причинам ограничивают в выполнении таких упражнений.

5. Данная работа призвана показать недостатки, которые существуют в дистанционном образовании и направлена на решение возникающих проблем.

Контактная информация: maxim-zv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК 796.42

КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ РАЗЛИЧНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Татьяна Витальевна Красноперова, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Наталия Борисовна Котелевская, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

Аннотация

С помощью методов ритмокардиографии и электромиографии изучено состояние кардиорегуляторных механизмов и нервно-мышечного аппарата у легкоатлетов различных нозологических групп на начальном этапе спортивной подготовки, выявлены «слабые звенья» подготовки спортсменов, сформированы предложения по совершенствованию тренировочного процесса. В обследовании приняли участие 16 спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (ДЦП), 13 – с интеллектуальными нарушениями, 11 – с нарушением зрения. Установлено, что независимо от нозологии наиболее благоприятными для проведения тренировочного процесса являются умеренное преобладание парасимпатической активности и автономный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование. Неблагоприятным для проведения тренировочного процесса является высокое преобладание симпатической регуляции и автономный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование. Выявлены особенности нервно-мышечного аппарата у спортсменов различных нозологических групп: с поражением ОДА – высокий мышечный тонус и дисбаланс в покое, мышцы верхних конечностей имеют больше функциональных возможностей по сравнению с мышцами нижних конечностей; у спортсменов с

интеллектуальными нарушениями – оптимальный мышечный тонус и асимметрия в покое, мышцы-разгибатели имеют больше функциональных возможностей по сравнению с мышцами-сгибателями; у спортсменов с нарушением зрения – в покое тонус мышц в норме и выше нормы, асимметрия, мышечный дисбаланс в покое и при изометрической нагрузке, мышцы верхних конечностей имеют больше функциональных возможностей по сравнению с мышцами нижних конечностей. Рекомендовано на каждой тренировке проводить комплекс специальных упражнений на коррекцию проблемных зон нервно-мышечного аппарата.

Ключевые слова: ритмокардиография, электромиография, спортсмены с поражением опорно-двигательного аппарата, спортсмены с интеллектуальными нарушениями, спортсмены с нарушением зрения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p270-274

CONTROL OF THE FUNCTIONAL STATE OF ATHLETES OF VARIOUS NOSOLOGICAL GROUPS AT THE INITIAL STAGE OF SPORTS TRAINING

Tatyana Vitalievna Krasnoperova, the candidate of biological sciences, senior researcher, Natalia Borisovna Kotelevskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior researcher, St. Petersburg Scientific Research Institute of Physical Culture

Abstract

Using the methods of rhythmocardiography and electromyography, the state of the cardioregulatory mechanisms and the neuromuscular apparatus was studied in athletes of various nosological groups at the initial stage of sports training, the "weak links" in the training of athletes were identified and proposals for improving the training process were formulated. The survey involved 16 athletes with musculoskeletal system lesion (cerebral palsy), 13 – with intellectual disabilities, 11 – with visual impairment. It was found that, regardless of nosology, the most favorable for the training process are a moderate predominance of parasympathetic activity and an autonomous variant of the reaction of the mechanisms of cardioregulation in response to orthostatic testing. High prevalence of sympathetic regulation and an autonomous variant of the reaction of the mechanisms of cardioregulation in response to orthostatic testing are unfavorable for the training process. The peculiarities of the neuromuscular apparatus in athletes of various nosological groups were revealed: with musculoskeletal system lesion – high muscle tone and imbalance at rest, the muscles of the upper extremities have more functional capabilities in comparison with the muscles of the lower extremities; in athletes with intellectual disabilities – optimal muscle tone and asymmetry at rest, extensor muscles have more functional capabilities in comparison with flexor muscles; in athletes with visual impairment – at rest the muscle tone is normal and above the norm, asymmetry, muscle imbalance at rest and with isometric load, the muscles of the upper extremities have more functionality than the muscles of the lower extremities. It is recommended to carry out a set of special exercises for problem areas of the neuromuscular system in each training.

Keywords: rhythmocardiography, electromyography, athletes with musculoskeletal disorders, athletes with intellectual disabilities, athletes with visual impairments.

Контроль функционального состояния спортсмена является важной частью спортивной подготовки и по своему содержанию является физиолого-педагогическим. Необходимо осуществлять контроль уровня функциональной готовности начинающего спортсмена к выполнению тренировочной и соревновательной нагрузки. Спортивный результат – одна из «внешних» характеристик выполненной спортсменом специфической работы, не несущая информацию о том, каким образом и за счет каких физиологических механизмов эта работа была выполнена. Поэтому исследование этих механизмов и особенностей функционирования организма спортсмена в условиях выполнения тренировочной и соревновательной деятельности и оценка уровня функциональной готовности спортсмена к этой деятельности наиболее актуальны. Функциональная подготовленность представляет собой результат систематической физической подготовки и характеризует уровень функционирования нервной, сердечно-сосудистой, костно-мышечной, дыхательной и других систем организма. Физическая подготовленность характеризуется функциональными возможностями систем организма спортсмена, а именно – развитием и совер-

шенствованием функций центральной нервной системы, нервно-мышечного аппарата и вегетативных систем [3]. Оценка функциональной подготовленности спортсмена – это анализ динамики физиологических процессов, обеспечивающих расширение границ функциональной адаптации [4]. Данный анализ возможен при контроле исходного функционального состояния и его динамики в процессе тренировочных занятий. В основе повышения функциональных возможностей спортсменов с сенсорными и ментальными нарушениями и поражением опорно-двигательного аппарата лежат процессы мобилизации функциональных резервов и развития адаптации организма к физическим нагрузкам [1, 4].

Задачи исследования: изучить состояние кардиорегуляторных механизмов и нервно-мышечного аппарата у легкоатлетов различных нозологических групп на начальном этапе спортивной подготовки; выявить «слабые звенья» подготовки спортсмена; сформировать предложения по совершенствованию тренировочного процесса.

Методы исследования. Ритмокардиография оценивает функциональный резерв спортсмена; позволяет выявлять на ранних этапах признаки истощения регуляторных систем, определять состояния физического перенапряжения и перетренированности, наблюдать скорость протекания восстановительных процессов. Электромиография позволяет определить тонус мышц в покое, выявить возможные нарушения (гипертонус, мышечный дисбаланс), объективно судить о реакции мышечной системы спортсмена на предъявляемую физическую нагрузку, установить степень утомляемости нервно-мышечного аппарата [2]. С помощью данного метода возможно определение динамики совершенствования двигательного аппарата спортсмена в процессе тренировок; выявление индивидуальных особенностей мышечной системы спортсмена, ее «слабых звеньев». На основании этих методик могут быть сделаны рекомендации, направленные на коррекцию тренировочного процесса. В обследовании приняли участие 16 начинающих спортсменов с поражением ОДА (ДЦП), 13 – с интеллектуальными нарушениями, 11 – с нарушением зрения на начальном этапе спортивной подготовки, занимающиеся бегом, прыжками, метанием.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение активности отделов (симпатического и парасимпатического) ВНС проводилось по ритму сердца. По анализу изменений ЧСС и показателей сердечного ритма, происходящих в ответ на переход тела из горизонтального положения в вертикальное, проводили оценку возбудимости симпатического отдела ВНС. Результаты различных функциональных состояний ВНС у спортсменов-легкоатлетов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количественные показатели спортсменов-легкоатлетов, характеризующие различное функциональное состояние вегетативной нервной системы

Функциональное состояние вегетативной нервной системы	Количественные показатели, чел. (%)		
	С поражением ОДА (n=16)	ЛИН (n=13)	С нарушением зрения (n=11)
Умеренная ПА, АВР	73,7	25,0	45,5
Выраженная ПА, А/ЦВР	-	33,3	-
Высокая (выраженная) СИ, АВР	26,3	-	54,5
Высокая СА, ЦВР	-	41,7	-

ПА – парасимпатическая активность, СА – симпатическая активность, АВР – автономный вариант реакции, ЦВР – центральный вариант реакции, А/ЦВР – автономно-центральный вариант реакции.

Установлено, что, независимо от нозологии, наиболее благоприятными для проведения тренировочного процесса являются оптимальное состояние кардиорегуляторных процессов в покое (умеренное преобладание парасимпатической активности) и автономный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование (выявлено у спортсменов всех нозологических групп). Данное состояние характе-

ризуется хорошими функциональными возможностями. Неблагоприятным для проведения тренировочного процесса является напряжение механизмов вегетативной регуляции - высокое преобладание симпатической регуляции и автономный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование. Данное состояние характерно для спортсменов с функциональными возможностями ниже среднего уровня. Время адаптации к физическим нагрузкам у таких спортсменов более длительное, следовательно, для них необходимо снизить объем тренировочной нагрузки. Ввиду неблагоприятного состояния механизмов кардиорегуляции спортсменам с выраженным преобладанием парасимпатического влияния на ритм сердца и автономно-центральный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование рекомендованы физические нагрузки низкой интенсивности со снижением объема. При данном варианте реакции происходит подключение центральных структур управления сердечным ритмом (коры и подкорки) ввиду невозможности автономным структурам (ВНС) справиться с предъявляемой тестовой (ортостатической) нагрузкой. Установлено, что такое состояние характерно для спортсменов с перенапряжением регуляторных систем организма и низкими функциональными возможностями.

Выявлены особенности нервно-мышечного аппарата у спортсменов различных нозологических групп, занимающихся легкой атлетикой: с поражением ОДА – высокий мышечный тонус и дисбаланс в покое, мышцы верхних конечностей имеют больше функциональных возможностей по сравнению с мышцами нижних конечностей; у спортсменов с интеллектуальными нарушениями – оптимальный мышечный тонус и асимметрия в покое, мышцы-разгибатели имеют больше функциональных возможностей по сравнению с мышцами-сгибателями; у спортсменов с нарушением зрения – в покое тонус мышц в норме и выше нормы, асимметрия, мышечный дисбаланс в покое и при изометрической нагрузке, мышцы верхних конечностей имеют больше функциональных возможностей по сравнению с мышцами нижних конечностей.

Исходя из вышеизложенного, определены научно-методические предложения по совершенствованию учебно-тренировочного процесса в паралимпийских скоростно-силовых дисциплинах легкой атлетики. Рекомендовано выполнять специальные упражнения, направленные на устранение «слабых звеньев» функциональной подготовленности, спортсменам с высокой симпатической регуляцией и автономным вариантом реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование. Спортсменам с выраженным преобладанием парасимпатического влияния на ритм сердца и автономно-центральный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование рекомендовано увеличить паузы отдыха между упражнениями и применять упражнения на релаксацию в заключительной части занятия. Рекомендовано на каждом тренировочном занятии проводить комплекс специальных упражнений на коррекцию проблемных зон нервно-мышечного аппарата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проведенных исследований на основании использования неинвазивных методов функционального контроля – ритмокардиографии и электромиографии – у легкоатлетов различных нозологических групп на начальном этапе спортивной подготовки, можно сделать следующее краткое заключение:

У спортсменов различных нозологических групп в подготовительном периоде выявлено оптимальное функциональное состояние: умеренное преобладание парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, автономный вариант реакции на ортостатическое тестирование, мышечный тонус в пределах нормы. Если подобные характеристики сохраняются перед соревнованиями, то есть большая вероятность показать высокие спортивные результаты. Если в переходный период характеристики функциональной подготовленности приходят в норму, значит, отдых и нагрузки подобраны

правильно. Данное функциональное состояние позволяет тренеру применять различные средства для развития скоростно-силовых качеств спортсмена.

Спортсменам с высокой симпатической регуляцией и автономным вариантом реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование требуется больше времени для адаптации к физическим нагрузкам. Наряду с этим, важно обращать внимание на вероятность высокого мышечного тонуса в покое, наличие асимметрии и дисбаланса, различные функциональные возможности мышц-сгибателей и разгибателей, мышц верхних и нижних конечностей. Для таких спортсменов нагрузка планируется с учетом коррекции «слабых звеньев» нервно-мышечного аппарата. Если в состоянии покоя выявлено выраженное преобладание парасимпатического влияния на ритм сердца и автономно-центральный вариант реакции механизмов кардиорегуляции в ответ на ортостатическое тестирование, то спортсмену рекомендовано применять физические нагрузки низкой интенсивности со снижением объема. В основной части занятия рекомендованы физические нагрузки в чередовании с активным отдыхом и увеличение пауз отдыха между упражнениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ворошин И.Н. Современные научные исследования сектора развития адаптивной физической культуры и спорта инвалидов в ФГБУ СПбНИИФК / И.Н. Ворошин, Т.В. Красноперова, Е.А. Киселева // *Адаптивная физическая культура*. – 2018. – №3 (75). – С. 6–7.
2. Красноперова Т.В. Результаты применения электромиографических измерений мышечного тонуса у легкоатлетов-паралимпийцев с поражением ОДА. / Т.В. Красноперова, И.Н. Ворошин, Е.А. Киселева // «Инновационные технологии в системе спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта». Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, 2019. – С. 79–82.
3. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – Москва : Советский спорт, 2010. – 340 с.
4. Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова. – Москва : Медицина, 1988. – 256 с.

REFERENCES

1. Voroshin, I.N., Krasnoperova, T.V. and Kiseleva, E.A. (2018), “Modern scientific research of the sector for the development of adaptive physical culture and sports for disabled people in the FGBU SPbNIIIFK”, *Adaptive physical culture*, No. 3 (75), pp. 6–7.
2. Krasnoperova, T.V., Voroshin, I.N. and Kiseleva, E.A. (2019), “The results of using electromyographic measurements of muscle tone in Paralympic athletes with lesions of the musculoskeletal system”, *Innovative technologies in the system of sports training, mass physical culture and sports, Collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation*, St. Petersburg Scientific Research Institute of Physical Culture, St. Petersburg, pp. 79–82.
3. Matveev, L.P. (2010), *General theory of sports and its applied aspects*, Soviet sport, Moscow.
4. Meerson, F.Z. and Pshennikova, M.G. (1988), *Adaptation to stressful situations and physical activity*, Medicine, Moscow.

Контактная информация: tvkbox@gmail.com

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 612+796+373

ФАКТОР «ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ» В СТРУКТУРЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА И ЕГО СОСТАВ У ШКОЛЬНИКОВ 15-16 ЛЕТ

Игорь Альерович Криволапчук, доктор биологических наук, заведующий лабораторией, Институт возрастной физиологии Российской академии образования, Москва, Государ-

ственный университет управления, Москва, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва; Сергей Анатольевич Баранцев, доктор педагогических наук, профессор, Институт возрастной физиологии Российской академии образования, Москва, Государственный университет управления, Москва; Мария Борисовна Чернова, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, Марк Максимович Герасимов, научный сотрудник, Институт возрастной физиологии Российской академии образования, Москва

Аннотация

В процессе исследования установлено, что показатели, характеризующие физическую работоспособность в различных зонах мощности, а также разные стороны двигательной подготовленности школьников 15-16 лет, объединились в фактор «общая физическая работоспособность». Результаты проведенного исследования позволяют сделать заключение, что понятие «физическая работоспособность» носит более общий характер по отношению к термину «двигательная подготовленность», по крайней мере, применительно к оценке уровня развития кондиционных двигательных способностей. В свою очередь понятие «функциональное состояние организма» является более общим по отношению к понятию «физическая работоспособность».

Ключевые слова: общая физическая работоспособность, функциональное состояние, двигательная подготовленность, структура, факторы, состав показателей.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p274-280

FACTOR "PHYSICAL PERFORMANCE" IN THE STRUCTURE OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE BODY AND ITS COMPOSITION IN SCHOOLCHILDREN 15-16 YEARS OLD

Igor Allерович Krivolapchuk, the doctor of biological sciences, head of the laboratory, Institute of Developmental Physiology of the Russian Academy of Education, Moscow, State University of Management, Moscow, National Research Technological University "MISIS", Moscow; Sergey Anatolyevich Barantsev, the doctor of pedagogical sciences, professor, Institute of Developmental Physiology of the Russian Academy of Education, Moscow, State University of Management, Moscow; Maria Borisovna Chernova, the candidate of pedagogical sciences, senior researcher, Mark Maksimovich Gerasimov, the researcher, Institute of Developmental Physiology of the Russian Academy of Education, Moscow

Abstract

In the course of the study, it was found that the indicators characterizing physical performance in different power zones, as well as different aspects of the motor fitness of 15-16 year old schoolchildren, were combined into the factor "general physical performance". The results of the study allow us to conclude that the concept of "physical working capacity" is more general in relation to the term "motor readiness", at least in relation to the assessment of the level of development of conditioned motor abilities. In turn, the concept of "functional state of the body" is more general in relation to the concept of "physical performance".

Keywords: general physical performance, functional state, motor fitness, structure, factors, composition of indicators.

Термином физическая работоспособность обычно обозначается способность человека проявлять максимум физического усилия в статической, динамической или смешанной работе [1]. Уровень мышечной работоспособности может служить важным количественным показателем соматического здоровья, отражающим приспособительные возможности организма на разных этапах возрастного развития [7, 9, 8 и др.]. Несмотря на то, что сегодня проблема физической работоспособности занимает одно из центральных мест в физической культуре, спортивной и космической физиологии, физиологии труда, профилактической медицине само понятие «физическая работоспособность» не имеет единой общепринятой трактовки и однозначного понимания. В частности, оно не

соотнесено с такими понятиями как «функциональное состояние» и «двигательная подготовленность». В большом количестве физиологических, гигиенических, педагогических исследований понятие «физическая работоспособность» нередко используется в качестве синонима понятия «функциональное состояние организма» несмотря на то, что круг явлений, изучаемых в рамках последнего феномена, значительно шире. В свою очередь, физическая работоспособность характеризуется большим количеством показателей, относящихся к разным факторам [6, 1, 3]. В связи с этим возникает задача определения состава показателей, связанных с фактором «общая физическая работоспособность» и выявления места данного фактора в структуре функционального состояния (ФС) организма на различных этапах возрастного развития.

Цель исследования – определить состав показателей, коррелирующих с фактором «общая физическая работоспособность», выявить его вклад в общую дисперсию выборки и установить место в структуре функционального состояния организма у школьников 15-16 лет.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие практически здоровые школьники 15-16 лет ($n=193$). Они не имели каких-либо противопоказаний для выполнения тестовых нагрузок, исследование проходило в соответствии с требованиями Хельсинской декларации.

Рассматривая ФС как системное явление, изучали его физиологические, поведенческие и субъективные аспекты. Анализировались изменения более 80 физиологических, поведенческих и субъективных показателей. Методика исследования ФС детально представлена в ряде наших работ [5]. Оценку мышечной работоспособности и её метаболического обеспечения проводили на основе гетерогенной батареи функциональных и эргометрических тестов, при этом использовали такие показатели как интенсивность накопления пульсового долга (ИНПД), мощность нагрузки при ЧСС 170 уд/мин (PWC170), максимальная сила (МС), ватт-пульс (ВтП), максимальное потребление кислорода (МПК) по Добельну. Определяли также предельное время работы (t_3 , t_5) при выполнении двух нагрузок большой – 3 Вт/кг, и субмаксимальной – 5 Вт/кг, мощности. С помощью уравнения Мюллера рассчитывали коэффициенты, отражающие емкость аэробного (b) и соотношение возможностей аэробного и анаэробно-гликолитического источников (a), а также мощность работы, предельное время реализации которой составляло 1 (W1), 40 (W40), 240 (W240), 900 с (W900). Комплекс тестов двигательной подготовленности включал: 1) бег 20 метров с хода; 2) прыжок в длину с места; 3) челночный бег 4x9 м; 4) шестиминутный бег; 5) поднятие туловища из положения «лёжа на спине» за 1 минуту; 6) наклон вперёд. Определяли также общую оценку двигательной подготовленности (ОДП) [4, 3]. Детально методика исследования физической работоспособности раскрыта в наших ранее опубликованных работах [4, 3].

Для выявления ведущих факторов, характеризующих структуру ФС, применяли факторный анализ – метод главных компонент с вращением референтных осей по Вари-макс-критерию. В целях получения воспроизводимых результатов факторного анализа обследовалась выборка испытуемых по объёму, более чем 2,5 раза превышающая количество изучаемых переменных. Возможность проведения факторного анализа оценивалась с помощью критерия Кайзера-Мейера-Олкина. Выборка рассматривалась как приемлемая, если величина критерия превышала 0,6.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Факторному анализу были подвергнуты многочисленные параметры, характеризующие функциональные возможности центральной нервной системы, систем вегетативного обеспечения деятельности, продуктивность выполнения когнитивных заданий, аэробную и анаэробную работоспособность, физическое развитие, двигательную

подготовленность, острую заболеваемость. Использование многомерного статистического анализ позволило определить несколько относительно независимых факторов в структуре ФС, характеризующих основные аспекты психофизиологического статуса школьников 15-16 лет. По данным, полученным в результате статистической обработки переменных, отражающих разные стороны ФС, определены шесть ортогональных факторов, вклад которых в общую дисперсию выборки превышал 65%.

Были идентифицированы следующие факторы: «эффективность когнитивной деятельности»; «симпатическая регуляция ФС»; «парасимпатическая регуляция ФС»; «неспецифическая устойчивость к простудным заболеваниям»; «гемодинамическое обеспечение когнитивной деятельности»; «физическая работоспособность и двигательная подготовленность». Аналогичные факторы выявлены нами и в других возрастных группах.

Последний фактор с вкладом более 13,2% занимал четвертую позицию среди выделенных факторов. Факторные коэффициенты, отражающие степень корреляции отдельных показателей мышечной работоспособности, биоэнергетических возможностей и двигательных способностей школьников 15-16 лет с выделенными факторами характеризовались сильной ($r=0,99-0,7$) и иногда средней ($r=0,69-0,5$) степенью тесноты взаимосвязи.

Фактор физической работоспособности объединял почти все используемые функциональные и эргометрические показатели, характеризующие приспособительные возможности школьников в различных зонах мощности и параметры двигательной подготовленности, отражающие развитие двигательных способностей. Однако в структуру данного фактора не вошли несколько показателей: W1, ИНПД после беговой нагрузки максимальной мощности; ВтП после нагрузки большой мощности; наклон вперед.

Остальные из исследуемых показателей физической работоспособности и двигательной подготовленности объединились в данном факторе с высокими и средними факторными коэффициентами. В него вошли: PWC₁₇₀, МПК, ИНПД, МС, W40, W240, W900, коэффициенты А и В уравнения Мюллера, время работы «до отказа» в зоне большой ($t_{3Вт/кг}$) и субмаксимальной ($t_{5Вт/кг}$) мощности, общая оценка двигательной подготовленности, прыжок в длину с места, бег 20 м с хода, шестиминутный бег, челночный бег 4×9 м, поднимание туловища. Кроме того, в состав данного фактора вошли ЧСС и ИМ в состоянии покоя – показатели, характеризующие уровень активации и вегетативный баланс.

Сходная структура работоспособности выявлена нами ранее и у детей 5-6, 7-8 и 9-10 лет на основе одного и того же комплекса тестов и показателей. Существенное совпадение состава показателей, объединенных в факторе физической работоспособности, у детей и подростков разных возрастных групп [4, 3] свидетельствует, что выделенные аспекты могут рассматриваться в качестве наиболее общих параметров работоспособности, формирующихся в ходе онтогенеза. Мы полагаем, что фактор физической работоспособности отражает способность человека к выполнению любой мышечной работы, базирующаяся на механизмах положительной перекрестной адаптации. Вместе с тем необходимо отметить, что наибольшие факторные нагрузки у школьников рассматриваемого возраста имеют показатели, характеризующие биоэнергетические возможности организма при мышечной деятельности.

Таблица 1 – Состав фактора «физическая работоспособность и двигательная подготовленность» у школьников 15-16 лет

Показатель	Факторный коэффициент
МПК, л/мин*кг	0,42
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	0,45
PWC ₁₇₀ , кгм/мин*кг	0,53
$t_{5Вт/кг}$, с	0,61
$t_{3Вт/кг}$, с	0,79

ИНПД _{5ВТ/кг} , уд/с	-0,70
ИНПД _{3ВТ/кг} , уд/с	-0,84
W ₄₀ , Вт/кг	0,65
W ₂₄₀ , Вт/кг	0,92
W ₉₀₀ , Вт/кг	0,87
Коэффициент В, отн.ед	0,76
Коэффициент А, отн.ед.	0,55
ОДП, балл	0,76
Прыжок, см	0,61
Бег 20 м, с	-0,54
Бег 6 мин, м	0,78
Челночный бег 4х9 м, с	-0,54
Поднимание туловища за 1 минуту, раз	0,50
ЧСС, уд/мин	-0,45
ИМ, отн.ед.	-0,49

Полученные результаты показывают, что общая мышечная работоспособность не может быть диагностирована посредством применения какого-либо одного моторного теста, одной функциональной или эргометрической пробы. Результаты выполнения отдельных тестовых физических нагрузок, как известно, отражают либо мощность, либо ёмкости, либо экономичность энергетических источников. С помощью одного теста нельзя получить информацию о функциональных возможностях испытуемого во всём диапазоне доступных физических нагрузок разной направленности, интенсивности и продолжительности и т.д. Поэтому для диагностики отдельных сторон мышечной работоспособности необходимо применять комплекс тестов, включающий добротные показатели, выявленные на основе методов многомерной статистики. Для диагностики общей физической работоспособности школьников 15-16 лет был сформирован комплекс тестов, включающий наиболее информативные показатели, выявленные в результате факторного анализа. В него вошли: $t_{3ВТ/кг}$, PWC_{170} , $ИНПД_{3ВТ/кг}$, W_{240} , W_{900} , бег 6 мин. Далее, при статистической обработке полученных данных, была осуществлена градация всей выборки испытуемых по трем уровням физического состояния с помощью сигмальной шкалы. Значения показателя, находящиеся в диапазоне средняя $\pm 0,67$ сигмы, рассматривались как средний уровень. Величины, выходящие за границу этого диапазона в сторону увеличения или уменьшения, относились к высокому и низкому уровням (таблица 2). Высокий уровень оценивался в 3 балла, средний – 2 балла, низкий – 1 балл. Обобщенная оценка физической работоспособности определялась по сумме баллов, полученных по каждой из 6-ти переменных.

Таблица 2 – Оценка наиболее информативных показателей, характеризующих фактор физической работоспособности и двигательной подготовленности у школьников 15-16 лет

Показатель	Уровень		
	низкий	средний	высокий
$t_{3ВТ/кг}$, с	Меньше 400	400–960	Больше 960
PWC_{170} , кгм/мин*кг	Меньше 11,0	11,0–16,0	Больше 16,0
$ИНПД_{3ВТ/кг}$, уд/с	Больше 0,55	0,55–0,25	Меньше 0,25
W ₂₄₀ , Вт/кг	Меньше 3,3	3,3–4,0	Больше 4,0
W ₉₀₀ , Вт/кг	Меньше 2,5	2,5–3,2	Больше 3,2
Бег 6 мин, м	Меньше 130	1300–1420	Больше 1420

Полученные данные об особенностях общей физической работоспособности школьников 15-16 лет могут найти применение при решении практических задач по контролю физического состояния, нормированию физических нагрузок различной направленности и дифференцированному использованию средств, методов и технологий физической подготовки с учетом индивидуальных функциональных возможностей занимающихся. На основе полученных экспериментальных материалов, можно высказать предположение о существовании единого фактора физической работоспособности, проявляющегося при любом виде мышечной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что большинство показателей, характеризующих физическую работоспособность в различных зонах мощности, а также разные стороны двигательной подготовленности школьников 15-16 лет, объединились в один фактор, интерпретируемый как «общая физическая работоспособность». Материалы исследования выступают в поддержку представления о существовании как специальной, так и общей работоспособности, определяющей возможности человека к выполнению любых видов физической работы.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать заключение, что понятие «физическая работоспособность» носит более общий характер по отношению к термину «двигательная подготовленность», по крайней мере, применительно к оценке уровня развития кондиционных двигательных способностей. В свою очередь понятие «функциональное состояние организма» является более общим по отношению к понятию «физическая работоспособность».

Работа поддержана грантом РФФИ (проект № 20-013-00134).

ЛИТЕРАТУРА

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. / И.В. Аулик. – Москва : Медицина, 1991. – 192 с.
2. Волков Н.И. Биоэнергетика спорта : монография / Н.И. Волков, В.И. Олейников. – Москва : Советский спорт, 2011. – 160 с.
3. Криволапчук, И.А. Особенности факторной структуры физической работоспособности мальчиков и девочек 9-10 лет / И.А. Криволапчук, В.В. Мышьяков // Гигиена и санитария, 2017. – № 8. – С. 759–765.
4. Криволапчук И.А. Факторная структура физической работоспособности детей 7-8 лет / И.А. Криволапчук, М.Б. Чернова, Н.В. Полянская // Гигиена и санитария. – 2016. – №7 (95). – С. 636–642.
5. Криволапчук И.А. Функциональное состояние детей 9-10 лет при напряженной информационной нагрузке и физическая работоспособность / И.А. Криволапчук // Физиология человека. – 2009. – Т.35, № 6. – С. 1–11.
6. Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки/ Р. Мохан, М. Глессон, П.Л. Гринхафф. – Киев : Олимпийская литература, 2001. – 295 с.
7. Сухарев А.Г. Формирование адаптационных возможностей организма детей и подростков / А.Г. Сухарев // Вестник Российской Академии медицинских наук. 2006. – № 8. – С.15–18.
8. Armstrong N. Muscle metabolism changes with age and maturation: How do they relate to youth sport performance? / N. Armstrong, A.R. Barker, A.M. McManus // Br J Sports Med. 2015. – Vol. 49, № 13. – P. 860–864.
9. Anaerobic and aerobic enzyme activities in human skeletal muscle from children and adults / J.J. Kaczor, W. Ziolkowski, J. Popinigis, M.A. Tarnopolsky // Pediatr Res. – 2005. – Vol. 57, № 3. – P. 331–335.

REFERENCES

1. Aulik, I.V. (1992), Determination of physical performance in the clinic and in sports, Medicine, Moscow.
2. Volkov, N.I., Oleinikov, V.I. (2011), *Bioenergetics of sport: Monograph*, Soviet sport, Moscow.
3. Krivolapchuk, I.A. (2009), “The functional state of children aged 9-10 years under intense information load and physical performance”, *Human Physiology*, Vol. 35, No. 6, pp. 1–11.
4. Krivolapchuk, I.A., Chernova, M.B., Polyanskaya, N.V. (2016), “Factor structure of physical working capacity of children 7-8 years old”, *Hygiene and Sanitation*, No. 7 (95), pp. 636–642.
5. Krivolapchuk, I.A., Myshyakov, V.V. (2017), “Features of the factorial structure of physical performance in boys and girls 9-10 years old”, *Hygiene and Sanitation*, No. 8, pp. 759–765.
6. Mohan, R., Glesson, M., Greenhuff, P.L. (2001), *Biochemistry of muscle activity and physical training*, Olympic Literature, Kiev.

7. Sukharev, A.G. (2006), "Formation of adaptive capacities of the organism of children and adolescents", *Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences*, No. 8, pp.15–18.
8. Armstrong, N., Barker, A.R. and McManus, A.M. (2015), "Muscle metabolism changes with age and maturation: How do they relate to youth sport performance", *Br J Sports Med.*, Vol. 49, No. 13, pp. 860–864.
9. Kaczor, J.J., Ziolkowski, W., Popinigis, J., Tarnopolsky M.A. (2005), "Anaerobic and aerobic enzyme activities in human skeletal muscle from children and adults", *Pediatr Res.*, Vol. 57, No. 3, pp. 331–335.

Контактная информация: i.krivolapchuk@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 796.422.1

ПОЛЕВЫЕ ТЕСТЫ ОЦЕНКИ МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА И КРИТИЧЕСКОЙ СКОРОСТИ БЕГА

Валерий Дмитриевич Кряжев, доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва; Вячеслав Михайлович Скуднов, кандидат педагогических наук, доцент, Пензенский государственный университет; Наталья Николаевна Маринина, старший преподаватель, Российский государственный социальный университет, г. Москва; Людмила Юрьевна Климова, старший преподаватель, Московский государственный психолого-педагогический университет

Аннотация

Введение. Максимальное потребление кислорода (VO_{2max}) и критическая скорость бега (V_{crit}), определяемая как наименьшая скорость, при которой наблюдается VO_{2max} являются важными детерминантами спортивной результативности в беге на средние и длинные дистанции. Известно несколько полевых тестов для оценки VO_{2max} и V_{crit} . Однако эти оценки не сопоставлены с теоретическими данными, полученными на основе логарифмической модели Peronnet-Thibault, обеспечивающей точное прогнозирование спортивных результатов на основе этих показателей. Цель исследования – оценить соотношение значений критической скорости и максимального потребления кислорода, полученных в полевом тесте (Track 1:1) и с помощью логарифмической модели, построенной по результатам в беге на дистанциях 1000 и 3000 м. Методика и организация исследования. В эксперименте приняли участие 9 студентов вузов – бегунов на средние дистанции возрасте 18–21 год (рост $178,2 \pm 2,4$ кг, вес $67,1 \pm 2,1$ см), имеющие результаты в беге на 800 м в среднем $2.04,3 \pm 3,6$ и в беге на 1500 м $4.16,7 \pm 6,4$. Проведены забеги на дистанциях 1000 м и 3000 м, а так же короткий полевой тест (Track 1:1), в котором скорость бега, начиная с 13 км/час увеличивалась на 1 км/час каждую минуту. На основе уравнений Peronnet-Thibault и Leger-Boucher рассчитаны исследуемые показатели и проведено сравнение между ними. Результаты исследования. В тесте (1:1) получены несколько завышенные значения V_{crit} на 0,17 м/с или на 3% ($P < 0.05$), что обусловлено недостаточной длительностью работы на каждой ступени теста. Различия в значениях VO_{2max} незначительны (1,04 или 1,8%, $P > 0.05$). При этом энергетическая стоимость метра пути была принята на уровне 3,72 Дж/кг/м, характерной для тренированных бегунов-студентов. Выявлены высокие корреляционные связи между средней скоростью бега на дистанции 3 км и полученными оценками V_{crit} (смещения $0,19 \pm 0,05$ м/с). Это позволяет использовать простой тест-бег на дистанцию 3 км для оценки V_{crit} . Выводы. Короткий полевой тест (Track 1:1) дает завышенные оценки критической скорости бега, по сравнению с теоретическими значениями, вычисленными с помощью логарифмической моделью Peronnet-Thibault, но может использоваться для оценки VO_{2max} .

Ключевые слова: Полевой беговой тест, максимальное потребление кислорода, критическая скорость, бег на средние дистанции.

FIELD TESTS OF ASSESSING OF THE MAXIMUM OXYGEN CONSUMPTION AND CRITICAL RUNNING SPEED

Valery Dmitrievich Kryazhev, the doctor of pedagogical science, leading research associate, Federal Scientific Center for Physical Culture and Sport, Moscow; Vyacheslav Mikhailovich Skudnov, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Penza State University; Natalia Nikolaevna Marinina, the senior teacher, Russian State Social University, Moscow; Lyudmila Yurievna Klimova, the senior teacher, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow

Abstract

Introduction. Maximum oxygen consumption (VO_{2max}) and critical running speed (V_{crit}), defined as the lowest speed at which VO_{2max} is observed are important determinants of sporting performance in mid- and long-distance running. Several field tests are known to evaluate VO_{2max} and V_{crit} . However, these estimates are not compared with the theoretical data obtained from the logarithmic model of the Peronnet-Thibault, which provides accurate prediction of athletic performance based on these indicators. The aim of the study is to estimate the ratio of critical speed and maximum oxygen consumption in the field test (Track 1:1) and calculated using a logarithmic model based on the results in the 1000 m and 3000 m running. Methodology and organization of research. The experiment involved 9 university students – runners at the middle distance of 18–21 years (growth 178.2±2.4 kg, weight 67.1±2.1 cm), having results in the 800 m running with an average of 2.04.3±3.6 and in the 1500 m 4.16±7±6.4. Races were held at distances of 1000 m and 3000 m, as well as a short field test (Track 1:1), in which the speed of running, starting from 13 km/h increased by 1 km/h every minute. Based on the equations of Peronnet-Thibault and Leger-Boucher calculated the study indicators and made a comparison between them. The results of the study. The test (1:1) received slightly inflated V_{crit} values of 0.17 m/s or 3% ($P<0.05$), due to insufficient duration of work on each stage of the test. Differences in VO_{2max} values are insignificant (1.04 or 1.8%, $P>0.05$). At the same time, the energy cost of the meter of the track was adopted at the level of 3.72 J/kg/m, typical for trained runners-students. High correlations between the average speed of 3000 m of running and V_{crit} estimates (displacement 0.19±0.05 m/s) have been identified. This allows you to use a simple 3000 m test run to evaluate V_{crit} . Conclusions. The short field test (Track1:1) gives inflated estimates of the critical running speed, compared to the theoretical values calculated using the logarithmic model of Peronnet-Thibault, but can be used to evaluate VO_{2max} .

Keywords: Field running test, maximum oxygen consumption, critical speed, middle-distance running.

ВВЕДЕНИЕ

Современная концепция спортивной подготовки предполагает управление тренировочным процессом в беге на средние и длинные дистанции по показателям максимального потребления кислорода (VO_{2max}), критической скорости бега ($V_{крит}$) и анаэробного порога (АнП). Эти показатели не только оценивают уровень специальной физической подготовленности в этих видах, но и является критериями для анализа и планирования тренировочных нагрузок, ориентирами для выбора тренировочных скоростей [2]. Тренировки на уровне анаэробного порога, повышают метаболическую экономичность, повышает локализацию АнП в процентах от VO_{2max} , и скорость бега на уровне «максимальный лактат steady-state»[7]. Тренировки на уровне $V_{крит}$ повышают уровень VO_{2max} , экономичность бега и улучшают кинематику бегового шага [6].

Считается что наиболее валидным тестом для определения VO_{2max} и $V_{крит}$ является лабораторный тест на тредбане со ступенчатой повышающейся скоростью – градуированный нагрузочный тест (GXT) (<https://doi.org/10.1155/2016/3968393>). Недостатком данного теста является необходимость в специальном дорогостоящем оборудовании и в наличии квалифицированного персонала. Поэтому данные технологии в основном используют только для элитных спортсменов национальных команд. В связи с этим в последние 40 лет предпринято немало попыток разработки неинвазивных полевых

тестов в условиях стадиона [3, 8]. Leger и Boucher еще в 1980 году разработали и обосновали полевой тест для непрямой оценки $\dot{V}O_{2max}$, который известен, как Университетский Монреальский Трек Тест (УМТТ) [8]. Спортсмен получал нагрузку на беговой дорожке длиной 166,7 м, сначала в ходьбе, а затем в беге с повышающейся на 1,3 км/час (1Met) скоростью каждые 2 минуты. Скорость бега задавалась звуковым лидером и велосипедистом. Скорость на последней, полностью выполненной стадии принималась за скорость достижения $\dot{V}O_{2max}$, которое рассчитывалось по формуле: $\dot{V}O_{2max} = 0,0324 \cdot V^2 + 2,143 \cdot V + 14,49$ (мл/кг/мин), где V – скорость бега в км/час.

Высокая взаимосвязь расчетных показателей с результатами прямых измерений в лабораторных условиях (коэффициент корреляции $r = 0,96-0,97$; систематическая ошибка измерения оценивалась в пределах 0,09–0,1, а случайная ошибка в пределах 1,92–2,81 мл O_2 /кг/мин) подтвердила валидность теста для широкого контингента испытуемых.

Позднее Lacombe et al. [4] продемонстрировал в экспериментах со спортсменами международного и регионального уровня хорошее совпадение скорости на последней стадии УМТТ с максимальной аэробной скоростью (MAS), зарегистрированной на тредбане в GXT – тесте. Получены регрессионные уравнения MAS–скорость бега на дистанции 1500 м и MAS – скорость АП на уровне лактата 4 ммоль/л.

Однако, в связи с громоздкостью и относительной продолжительностью УМ-трек теста, были предприняты попытки разработки более коротких и простых тестов, в том числе и челночных тестов с длительностью отрезка 15–20 м, которые можно проводить на небольших площадках.

В последнее время появилось сообщение о разработке короткого полевого теста (Track 1:1) для оценки $\dot{V}O_{2max}$ и максимальной аэробной скорости (MAS), что соответствует понятию V_{crit} , с высокой точностью (0,3–0,4%) по отношению к лабораторному тесту (Lab 1:1) [3]. В тоже время известно, что величина критической скорости и максимального потребления кислорода зависит от тестовой процедуры, то есть от величины и продолжительности ступеньки протокола GXT (<https://doi.org/10.1155/2016/3968393>). В тоже время известно, что теоретически критическую скорость бега можно оценить с помощью математического моделирования средних скоростей на дистанциях 1,0 до 10 км на основе логарифмической модели Régnonnet-Thibault [9,10], которая по мнению специалистов дает наиболее точные значения.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В эксперименте приняли участие 9 студентов вузов – бегунов на средние дистанции возрасте 18–21 год (рост 178,2±2,4 кг, вес 67,1±2,1 см) и имеющие спортивные результаты в беге на 800 м 2.04,3±3,6 и в беге на 1500 м 4.16,7±6,4, который проводился в осенне-зимнем подготовительном периоде. В течение 3 недель бегуны выполнили два контрольных бега на дистанцию 1000 и 3000 м, а также полевой тест (Track 1:1) на дорожке зимнего стадиона. По результатам забегов на 1000 и 3000 м. строилась зависимость средней скорости на дистанциях от натурального логарифма спортивного результата, выраженного в секундах. По точке, соответствующей 7 минутам, определялось V_{crit} .

$$V_{crit} = V_{3km} + (V_{1km} - V_{3km}) / (\ln t_{1km} - \ln t_{3km}) * \ln(t_{3km}/420),$$

где V – скорость, м/с; t – время на дистанциях от 1 до 3 км, мин; \ln – натуральный логарифм, $\ln 420$ – точка, соответствующая 7-ми минутам бега.

Максимальное потребление кислорода определялось из соотношений [1, 10]: $\Delta MAP = C_{rtot} * V_{crit}$; $MAP = \Delta MAP + 1.2$ (Вт/кг), где

MAP – максимальная аэробная мощность;

C_{rtot} – энергетическая стоимость бега на критической скорости с учетом сопротивления воздуха; $C_{rtot} = C_r + \frac{0,72}{BM} v^2$ Дж/кг/м;

$C_r = 3,72 \pm 0,12$ Дж/кг/м – экономичность бега.

Максимальное потребление кислорода связано с MAP соотношением: 1мл O₂ соответствует 20,9 Дж (при респираторном коэффициенте R = 0,96):

$$VO_{2max} = \frac{MAP}{20,9} 60 \text{ (мл/кг/мин)}.$$

Кроме этого, MAS определялась в коротком полевом тесте (Track 1:1), где скорость повышалась, на величину 1 км/час каждую минуту, начиная с 13 км/час. Тест проводился на 200 метровой дорожке зимнего стадиона после легкой 5-минутной разминки. Скорость бега задавалась звуковым лидером через каждые 25 метров дистанции.

Тестирование проводилось в соответствии с протоколом (таблица 1).

Таблица 1 – Протокол (Track1:1)

№ ступени, время, мин	Скорость бега			VO _{2max} , мл/кг/мин
	км/час	м/с	T200 м, с	
1.	13	3,61	55,4	30,4
2.	14	3,89	51,4	36,7
3.	15	4,17	48,0	41,01
4.	16	4,44	45,0	45,3
5.	17	4,72	43,4	49,6
6.	18	5,0	40,0	53,9
7.	19	5,22	37,5	58,2
8.	20	5,56	36,0	62,5
9.	21	5,83	34,3	66,8
10.	22	6,11	32,7	71,2

По результатам теста определялась MAS, как скорость полностью выполненной последней ступени. Пиковая скорость в тесте определялась по формуле:

$$V_{peak} = MAS + 1 * \Delta t / 60, \text{ км/час, где}$$

Δt – время бега на достигнутой ступени в секундах.

Максимальное потребление кислорода оценивалось по формуле, представленной в работе [3]: $VO_{2max} = 4,306 * V_{peak} - 23,58$ (мл/кг/мин).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Представленные в таблице 2 данные указывают на то, что максимальная аэробная скорость (MAS), вычисляемая по последней ступени Track 1:1-теста дает несколько завышенные оценки (0,17м/с или на 3% ($P \leq 0.05$)), чем значения критической скорости (V_{crit}) полученные на основе логарифмической модели. Значения пиковой скорости бега в тесте еще выше (0,34м/с или на 5,9%, $P \leq 0.05$).

Таблица 2 – Исходные и расчетные данные, полученные в процессе тестирования на дистанциях 1–3 км, использования логарифмической модели и короткого полевого теста (1:1)

№	Логарифмическая модель				Короткий полевой тест (Track1:1)			
	V 1км, м/с	V 3км, м/с	V _{crit} , м/с	VO _{2max} , мл/кг/мин	Время, с	MAS, м/с	V _{peak} , км/ч	VO _{2max} , мл/кг/мин
1.	6,45	5,37	5,61	67,8	582	5,83	21,72	69,9
2.	6,28	5,4	5,59	67,1	576	5,83	21,58	69,3
3.	6,25	5,55	5,69	68,8	600	6,11	22,09	71,1
4.	6,21	5,35	5,55	67,2	541	5,83	21,34	68,5
5.	6,06	5,24	5,44	65,9	519	5,56	20,76	65,8
6.	6,02	5,27	5,45	66	537	5,56	20,98	66,7
7.	5,88	5,17	5,34	64,7	503	5,56	20,41	64,3
8.	5,71	5,13	5,29	60,7	473	5,28	19,88	62,0
9.	5,59	5,16	5,27	60,5	451	5,28	19,54	60,5
M	6,05	5,29	5,47	65,41	531,3	5,64	20,92	66,45
SD	0,252	0,122	0,133	2,65	44,96	0,246	0,76	3,25

V 1км, V 3км – средние скорости на дистанциях 1 и 3км. V_{crit} – критическая скорость бега. VO_{2max} – максимальное потребление кислорода. MAS – максимальная аэробная скорость. V_{peak} – пиковая скорость в тесте.

В соответствии с современной концепцией, критическая скорость – это наименьшая скорость, при которой еще наблюдается максимальное потребление O_2 [1, 4 9, 10]. На основе анализа логарифмической модели показано, что критическая скорость — это средняя скорость соревновательного бега, длительностью 7 минут [10]. MAS – максимальная аэробная скорость – это теоретически то же самое, что и V_{crit} . Однако MAS — это наблюдаемая в тесте скорость, при которой достигается VO_{2max} . Доказать, что это наименьшая скорость достижения МПК достаточно сложно. Экспериментально показано, что при увеличении длительности ступеньки в GXT-тесте с 4-х до 6-ти минут, оценка MAS снижется на 0,5 м/с за счет повышения кислородной стоимости метра пути. При увеличении длительности ступеньки до выхода уровня потребления кислорода на «steady-state» расчетная оценка MAS снижается еще на 1,5 км/час [5]. Поэтому точная оценка этого показателя в тесте на тредбане проблематична. Некоторые исследователи для снижения наблюдаемой в GXT-тесте MAS повышают угол наклона ленты тредбана. Однако это недостаточно обосновано, как и оценка MAS в полевых тестах аффилированных с GXT. Определение V_{crit} на основе логарифмической модели в настоящее время представляется более адекватным. Наряду с этим отметим, что средняя скорость на дистанции 3000 м даёт значения близкие к V_{crit} . Между этими показателями установлена тесная связь (рисунок 1.). Это обусловлено тем, что среднее время на преодоление этой дистанции ненамного превышает контрольную точку для оценки критической скорости по логарифмическому закону у квалифицированных бегунов. Ошибка носят систематический характер составляет в среднем $0,18 \pm 0,05$ м/с, что совпадает с ранее полученными данными [1]. Это определяет возможность использования контрольного бега на дистанцию 3 км как простого и надежного теста для оценки критической скорости бега. Оценки максимального потребления кислорода, полученные на основе использования модели Réronnet-Thibault и регрессионного уравнения для V_{reac} в тесте 1:1 различаются незначительно (смещение 1,04 мл/кг/мин или на 1,8%, $P \geq 0.05$).

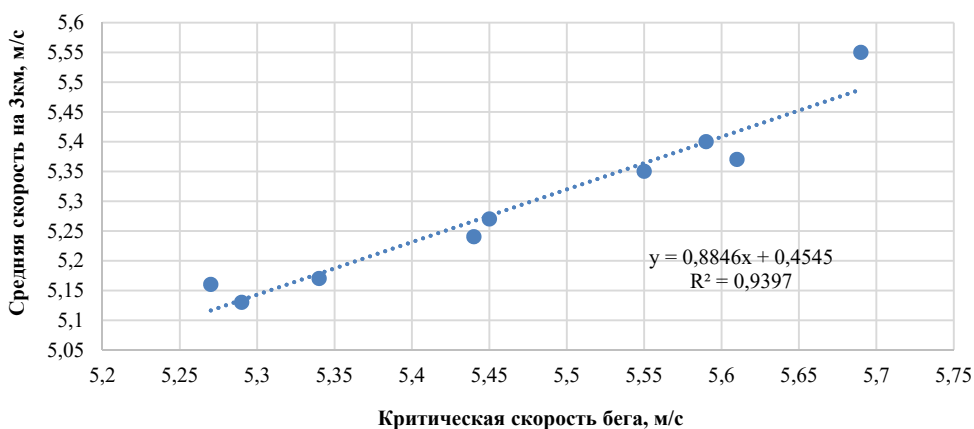


Рисунок 1 – Взаимосвязь между оценками критической скорости бега, полученной на основе логарифмической модели и средними результатами в беге на дистанцию 3000 м.

ВЫВОДЫ

Короткий полевой тест (Track 1:1) дает завышенные оценки критической скорости бега, по сравнению с теоретическими значениями, вычисленными с помощью логарифмической моделью Réronnet-Thibault. В практике подготовки бегунов удобно использовать контрольный бег на дистанцию 3 км для оценки критической скорости бега. Максимальное потребление O_2 можно оценить по значению пиковой скорости, достигнутой в Track 1:1-тесте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция критической скорости бега и ее оценка у бегунов на средние дистанции / В.Д. Кряжев, Р.Н. Володин, В.Б. Соловьев, В.М. Скуднов // Вестник спортивной науки. – 2019. – № 6. – С. 4–8.
2. Ширковец Е.А. Комплексная оценка критериев специальной подготовленности и адапционных реакций организма высококвалифицированных спортсменов/ Е.А. Ширковец, И.Л. Рыбина, Б.Н. Шустин // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 2. – С. 74–76.
3. A New Short Track Test to Estimate the VO₂max and Maximal Aerobic Speed in Well-Trained Runners / J.G. Pallares, V. Cerezueta-Espejo, R. Moran-Navarro, A. Martinez-Cava, E Conesa, J. Courel-Ibanez // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2019. – Vol. 33, No. 5 – P. 1216–1221.
4. Assessment of running velocity at maximal oxygen uptake / J.R. Lacour, S. Padilla-Magunacelaya, J.C. Chatard, L Arsac., J.C. Barthelomy // European Journal of Applied Physiology. – 1991. – No. 62. – P. 77–82.
5. Determination of the velocity associated with $\dot{V}O(2max)$ / O. Bernard, S. Qutarra, F. Maddio, A. Charpenet, B. Melin, J.J. Bittel // Medicine and science in sports and exercise. – 2000. – No. 32. – P. 464–470.
6. Effects of Continuous and Interval Training on Running Economy, Maximal Aerobic Speed and Gait Kinematics in Recreational Runners / M.F. Gonzalez-Mohino, J.M. Gonzales-Rave, D. Juares, F.A. Fernandes, R. Barragan, R. Newton // The Journal of Strength and Conditioning Research. – 2016. – No. 30. – P. 1059–1066.
7. Enoksen E. The effect of high- vs. low-intensity training on aerobic capacity in well-trained male middle-distance runners / E. Enoksen, S.A.I. Shalfawi, E. Tonnessen // Journal of Strength Condition Research. – 2011. – Vol. 25. – No.3. – P. 812–818.
8. Leger L. An indirect continuous running multistage field test: the Universite de Montreal Track Test / L. Leger, R. Boucher // Canadian journal of applied sport sciences. – 1980. – No. 5. – P. 77–84.
9. Peronnet F. Mathematical analysis of running performance and world running records / F. Peronnet, G. Thibault // Journal of Applied Physiology. – 1989. – No. 67. – P. 453–465.
10. Zinoubi B. Modeling of Running Performances in Human: Comparison of Power Laws and Critical Speed / B. Zinoubi, H. Vandewalle, T. Driss // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2017. – Vol. 31, No. 7. – P. 1859–1867.

REFERENCES

1. Kryazhev, V.D., Volodin, R.N., Solovyov, V.B. and Skudnov, V.M. (2019), “The concept of critical speed of running and its assessment in runners at medium distances”, *Vestnik sportivnoy nauki*, No. 6, pp. 4–6.
2. Shirkovets E.A., Rybina I.L. and Shustin B.N. (2017), “Comprehensive assessment of the criteria of special preparedness and adaptive reactions of the body of highly qualified athletes”, *Theory and practice of physical culture*, No 2. pp. 74–76.
3. Pallares, J.G., Cerezueta-Espejo, V., Moran-Navarro, R., Martinez-Cava, A., Conesa, E. and Courel-Ibanez, J. (2019), “A New Short Track Test to Estimate the VO₂max and Maximal Aerobic Speed in Well-Trained Runners”, *Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol. 33, No. 5, pp. 1216–1221.
4. Lacour, J.R., Padilla-Magunacelaya, S., Chatard, J.C., Arsac, L. and barthelomy, J.C. (1991), “Assessment of running velocity at maximal oxygen uptake”, *European Journal of Applied Physiology*, No. 62, pp. 77–82.
5. Bernard, O., Qutarra, S., Maddio, F., Charpenet, A., Melin, B. and Bittel, J.J. (2000), “Determination of the velocity associated with $\dot{V}O(2max)$ ”, *Medicine and science in sports and exercise*, No. 32, pp. 464–700.
6. Gonzalez-Mohino, M.F., Gonzales-Rave, J.M., Juares, D., Fernandes, F.A., Barragan, R. and Newton, R. (2016), “Effects of Continuous and Interval Training on Running Economy, Maximal Aerobic Speed and Gait Kinematics in Recreational Runners”, *Journal of Strength and Conditioning Research*, No. 30, pp. 1059–1066.
7. Enoksen, E., Shalfawi, S.A.I., and Tonnessen, E. (2011), “The effect of high- vs. low-intensity training on aerobic capacity in well-trained male middle-distance runners”, *Journal of Strength Condition Research*, Vol. 25, No. 3, pp. 812–818.
8. Leger, L. and Boucher, R. (1980), “An indirect continuous running multistage field test: the Universite de Montreal Track Test”, *Canadian journal of applied sport sciences*, No. 5, pp. 77–84.

9. Peronnet, F. and Thibault G. (1989), "Mathematical analysis of running performance and world running records", *Journal of Applied Physiology*, No. 67, pp. 453–465.

10. Zinoubi, B., Vandewalle, H. and Driss, T. (2017), "Modeling of Running Performances in Human: Comparison of Power Laws and Critical Speed", *The Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol. 31, No. 7, pp. 1859–1867

Контактная информация: kryzev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 27.11.2020

УДК 378.1

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА» ДЛЯ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ

Роман Петрович Кузнецов, кандидат педагогических наук, начальник факультета, Военный институт физической культуры, г. Санкт-Петербург; *Николай Сергеевич Федюк*, кандидат педагогических наук, преподаватель, Военная академия связи, г. Санкт-Петербург; *Александр Сергеевич Фадеев*, кандидат педагогических наук, доцент, Михайловская Военная артиллерийская академия, г. Санкт-Петербург; *Денис Викторович Саенко*, преподаватель, Военная академия связи, г. Санкт-Петербург; *Полина Сергеевна Петрова*, младший научный сотрудник, Военный институт физической культуры, г. Санкт-Петербург

Аннотация

Авторы статьи попытались оценить опыт дистанционного обучения программе «Физическая подготовка» в период вынужденной изоляции. В статье затрагивается как теоретический аспект подготовки по дисциплине в режиме онлайн-трансляций и видеоконференций, так и практические результаты слушателей и курсантов Военной академии связи. Акцент авторы делают на необходимость проведения самотренировки, умения ее построить и организовать с учетом личных физиологических особенностей, специфики локации и доступного спортивного инвентаря.

Ключевые слова: дистанционное обучение, курсанты, слушатели, цифровые технологии, самостоятельная физическая тренировка, теоретические знания.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p286-291

ON THE ISSUE OF USING DISTANCE LEARNING IN THE DISCIPLINE "PHYSICAL TRAINING" FOR CADETS AND STUDENTS UNDER SELF-ISOLATION

Roman Petrovich Kuznetsov, the candidate of pedagogical sciences, head of the faculty, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg; *Nikolay Sergeevich Fedyuk*, the candidate of pedagogical sciences, teacher, Military Academy of Communications, St. Petersburg; *Alexander Sergeevich Fadeev*, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Mikhaylovsky Military Artillery Academy, St. Petersburg; *Denis Viktorovich Saenko*, the teacher, Military Academy of Communications, St. Petersburg; *Polina Sergeevna Petrova*, the junior research associate, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg

Abstract

The authors of the article tried to evaluate the experience of distance learning in the "Physical training" program during the period of forced isolation. The article deals with both the theoretical aspect of training in the discipline in online broadcasts and video conferences, and the practical results of students and cadets of the Military Academy of Communications. The authors emphasize the need for self-training, the ability to build and organize it, taking into account personal physiological characteristics, the specifics of the location and available sports equipment.

Keywords: distance learning, cadets, students, digital technologies, independent physical training, theoretical knowledge.

ВВЕДЕНИЕ

Лейтмотивом военной доктрины Российской Федерации является совершенствование Вооруженных Сил. В одном из основных документов стратегического планирования отмечается необходимость повышения уровня военного образования и подготовки кадров, при этом внимание акцентируется на качестве высшего образования [4].

В настоящее время система военного образования, переживает очередной этап реформирования. Процесс обучения представляет собой целенаправленное, организованное, систематически осуществляемое, взаимосвязанное и взаимообусловленное взаимодействие обучающихся и обучаемых с целью формирования и развития у последних знаний, умений, навыков и личностных качеств, необходимых для успешного выполнения военно-профессиональных обязанностей в соответствии с существующими требованиями. Экспертами отмечается, что процесс совершенствования военного образования идет как по пути использования наработанного годами личного опыта, так и по пути внедрения в образовательное пространство передовых и эффективных методик обучения.

Актуальность исследования обусловлена реалиями существующей действительности, которая бросает обществу все более серьезные вызовы. Пандемия коронавируса стала испытанием на прочность едва ли не всех государственных систем, система военного образования в этой цепи не исключение. Режим самоизоляции и жесткие ограничительные меры могли поставить под угрозу, как процесс обучения, так и всю подготовку будущих и действующих офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации.

Попытка внедрения программы дистанционного обучения дисциплине «физическая подготовка» (ФП), а также анализ как положительного, так и отрицательного опыта донесения теоретических знаний посредством интернет-включений и стали целью авторов настоящего исследования.

Замкнутое пространство, высокий градус тревожности, отсутствие точной и исчерпывающей информации, ряд налагаемых запретов, в том числе на передвижение, свели ежедневный маршрут большинства граждан к минимуму: телевизор, холодильник и обратно. Уже по истечению первой недели так называемой «самоизоляции» становилось ясно, что диктуемые экстремальной ситуацией меры способствуют развитию гиподинамии или гипокINETической болезни, которые учёные называют болезнью современной цивилизации. В XX веке гиподинамия приобрела масштабы настоящей «эпидемии», подкосившей миллионы людей, которых ждали преждевременная смерть и тяжелые болезни. М.Ф. Гриненко объясняет этот феномен тем, что за последние 100–200 лет «человек стал использовать силу своих мышц в 188 раз реже, чем прежде» [3].

Еще до пандемии коронавируса необходимость удержания оптимальной физической формы военнослужащими не раз подчеркивалась в исследовательской литературе. Офицер является примером для подчиненных, поэтому, его высокие достижения в плане физической подготовленности, необходимо рассматривать как служебную обязанность и профессиональный долг [1]. Более 70 лет назад, после разгрома фашистской Германии, маршал Советского Союза К.Е. Ворошилов в обращении к кадровым офицерам настоятельно рекомендовал каждому нести личную ответственность за свою физическую форму: «Чтобы предупредить преждевременные неприятности в виде ожирения и всех его спутников (склероз, одышка и пр.). Необходимо всякому честному и разумному командиру (начальнику), где бы он ни работал и сколько бы ему лет ни было (хоть 100!), обязательно и непременно и немедленно заняться ежедневно физической тренировкой. <...> Кто не занимается регулярно физической тренировкой, тот уподобляется человеку, сознательно решившему состариться к 45 годам и форсировать своё одряхление» [2]. По сути, в этих наставлениях – незыблемые основы самотренировки: регулярность и дисциплина,

чередование режима нагрузок и восстановления, учет возрастных особенностей и, как следствие, возможных заболеваний. Эти очевидные принципы легли в основу подбора упражнений для слушателей и курсантов военной академии связи в период самоизоляции, во внимание были также приняты особенности места проведения тренировок и доступного оборудования.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Решение о необходимости отладить процесс самотренировки слушателей в условиях ограниченного пространства, было принято специалистами по физической подготовке в течение нескольких дней после объявления режима самоизоляции. Первоначальной задачей было даже не повышение уровня теоретических знаний по дисциплине, а возможность сохранения физической формы обучающихся, их массы тела, а также поддержка психоэмоционального состояния.

В период с марта по май 2020 года организация дистанционного обучения по дисциплине «Физическая подготовка осуществлялась в Военной академии связи посредством интернет-платформы Zoom, а также локальной академической сети. Ведущие преподаватели академии провели 6 видео-лекций продолжительностью 90 минут. В подготовительной части решались задачи организации курсантов и слушателей. В основной части после краткого введения в излагаемую тему рассматривались учебные вопросы, раскрывающие: цель, задачи, средства и методы физической подготовки, организацию учебных занятий и соревнований с военнослужащими. Изложение учебных вопросов иллюстрировалось слайдами и таблицами. В заключительной части подводился итог лекции, давалось задание на самостоятельную подготовку. По итогу занятий весь лекционный и слайдовый материал, был в открытом доступе, так как он является основой теоретического обучения.

Отдельное внимание лекторы уделяли технике выполнения физических упражнений и методике обучения им, а также проведению самостоятельной физической тренировки. Авторы составили оптимальный комплекс упражнений на все основные группы мышц, с учетом особенностей тренировочной базы – небольшое помещение, оборудованное гантелями, эспандерами, скакалкой, гимнастической резиной, перекладиной и ковриком. В основу построения тренировочного процесса были положены три основных принципа: безопасность, эффективность и доступность. Слушателям и курсантам были также предложены варианты замены и чередования упражнений, схемы повышения и стабилизации нагрузки. В ходе видеоконференций педагоги определяли режим индивидуальных нагрузок с учетом возрастных и физиологических показателей обучающихся и наглядно разбирали возможные ошибки в технике выполнения упражнений. Основной задачей авторов было подготовить обучающихся к самостоятельному составлению личного комплекса упражнений и готовность к его трансформации по мере привыкания к нагрузке.

Самостоятельная физическая тренировка была рассчитана на 50 минут и предусматривала ряд упражнений в подготовительной части (разминка):

- 1) потягивающие упражнения на мышцы рук, плечевого пояса, туловища и ног;
- 2) развивающие базовые упражнения на мышцы рук, плечевого пояса, мышцы ног, мышцы кора.

В основной части использовались комплексы физических упражнений:

- 1) с собственным весом,
- 2) с использованием спортивного инвентаря (резиновый жгут, эспандер, гантели, скакалка),
- 3) при наличии партнера предлагались упражнения в парах,
- 4) упражнения со стулом (табуретом),
- 5) упражнения из положения виса (при наличии перекладины).

В заключительной части курсанты и слушатели выполняли упражнения на растяжку мышц всего тела, дыхательные упражнения, а также упражнения направленные на релаксацию. В ходе самостоятельной физической тренировки осуществлялся самоконтроль ЧСС для оценки интенсивности физической нагрузки. Средние показатели ЧСС у курсантов составили $161,2 \pm 4,6$ уд./мин., у слушателей офицеров $141,3 \pm 2,3$ уд./мин. Средний возраст слушателей (офицеров) составлял 35,7 года, а курсантов 20,2 года. Интенсивность физической нагрузки у курсантов была больше, чем у слушателей, а интервалы отдыха меньше.

Отдельно специалистами физической подготовки в рамках видео-эфиров в составе учебных групп было проведено 22 тренировки (утренняя зарядка) длительностью 40 минут. Эти эфиры помимо положительной эмоциональной составляющей позволяли также контролировать технику выполнения физических упражнений.

После выхода из режима самоизоляции на базе Военной академии связи для оценки эффективности дистанционного обучения по дисциплине «Физическая подготовка» был организован педагогический эксперимент, который предусматривал проверку уровня физической подготовленности по результатам выполнения упражнений: на силу – подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; на быстроту – челночный бег 10×10 м; на выносливость бег на 1 км. В педагогическом эксперименте принимали участие курсанты 2 курса и слушатели специального факультета Военной академии связи в количестве 20 и 15 человек. Сравнительный анализ уровня физической подготовленности курсантов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ уровня физической подготовленности курсантов

№ п/п	Упражнения	Результаты до режима самоизоляции	Результаты после режима самоизоляции	p
		x±m	x±m	
1	Подтягивание на перекладине	13,4±3,1	15,6±2,4	≥ 0,05
2	Челночный бег 10×10 м, с	26,7±1,4	26,9±1,5	≥ 0,05
3	Бег на 1 км, с	209,4±6,1	216,2±3,2	≤ 0,05

Приведенные в таблице 1 данные показывают, что уровень физической подготовленности курсантов, показанный в рамках промежуточного контроля до введения режима самоизоляции, оценивается в среднем на «хорошо» и «отлично». В соответствии с НФП-2009 средние показатели курсантов в балльном эквиваленте по сумме трех упражнений составили $186,4 \pm 1,8$ балла, что соответствует оценке «хорошо», при этом необходимо отметить, что оценка отлично составляет 190 баллов. Результаты личного состава экспериментальной группы после снятия ограничительных мер, показывают, что физические качества быстрота и выносливость снизились, (в показателях на выносливость имеются достоверные различия), при этом силовые – возросли. Средние показатели курсантов в балльном эквиваленте по сумме трех упражнений составили $174,1 \pm 2,6$ балла, что едва ли соответствует оценке «хорошо».

Сравнительный анализ уровня физической подготовленности слушателей представлен в таблице 2.

Таблица 2. Сравнительный анализ уровня физической подготовленности слушателей

№ п/п	Упражнения	Результаты до режима самоизоляции	Результаты после режима самоизоляции	p
		x±m	x±m	
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	34,4±2,4	15,6±2,4	≥ 0,05
2	Челночный бег 10×10 м, с	27,3±1,8	26,9±1,5	≥ 0,05
3	Бег на 1 км, с	238,8±4,1	256,1±6,2	≤ 0,05

До введения ограничительных мер, средние показатели слушателей в балльном эквиваленте по сумме трех упражнений составили $141,2 \pm 1,1$ балла, что согласно НФП-2009 соответствует пограничной оценке «хорошо» (оценка удовлетворительно составляет 90–

139 баллов для 4 возрастной группы от 35 лет по второй категории). Результаты проверки слушателей «до-после» самоизоляции аналогичны результатам полученных курсантами – быстрота и выносливость снизились, силовые качества возросли. Однако с учетом стартовой физической подготовки средние показатели слушателей в бальном эквиваленте по сумме трех упражнений составили $129,6 \pm 1,4$ балла, что едва ли соответствует оценке «удовлетворительно».

Результаты проведенного педагогического эксперимента, основанного на проверке уровня физической подготовленности курсантов и слушателей «до-после изоляции» позволяют нам сделать следующие выводы:

1. Силовые показатели слушателей и курсантов при грамотно выстроенном тренировочном процессе даже в режиме строгих ограничений возросли, однако достоверных различий не установлено; показатели быстроты незначительно снизились, а выносливость резко упала у всех обучающихся, о чем свидетельствуют результаты в беге на 1 километр ($p \leq 0,05$).

2. Внедрение в процесс подготовки курсантов и слушателей дистанционных образовательных программ в условиях эпидемиологической обстановки может способствовать поддержанию здоровья, оптимального уровня профессиональной работоспособности, а также психоэмоциональной стабильности. А вот развитие и совершенствование физических качеств в условиях жестких ограничительных мер, маловероятно.

3. Знания основ физического воспитания, спортивной тренировки, а также анализ собственного физиологического состояния позволяют обеспечить безопасность тренировочного процесса в домашних условиях.

4. Лекционное и методическое сопровождению тренировочного процесса в режиме онлайн-конференций помогает развивать и закреплять необходимые знания по теории физической подготовки, избегать ошибок в составлении индивидуальных программ и подборе упражнений.

5. Утренние групповые интернет-зарядки положительно влияют не только на физиологическое, но и на психоэмоциональное состояние изолированных по квартирам людей.

6. Несмотря на ряд перечисленных плюсов интернет-обучения конкурировать с обучением в классах, залах и на стадионах оно не может. К явным минусам дистанционного обучения дисциплине «физическая подготовка» можно отнести:

- недостаток очного общения, как следствие снижение мотивации;
- ограниченное пространство, как следствие снижение двигательной активности;
- необходимость в техническом оснащении;
- жесткие требования к самоконтролю и самоорганизации со стороны педагога и обучающихся.

Таким образом, дистанционное образование допустимо лишь при отсутствии какой-либо иной альтернативы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Братцев Н.М. Физическая подготовка офицера / Н.М. Братцев, Ю.И. Наклонов, А.М. Тихонов. – Москва : Воениздат, 1975. – 117 с.
2. Ворошилов К.Е. Предисловие к «Наставлению для командного и начальствующего состава РККА. Индивидуальная гимнастика на каждый день» / К.Е. Ворошилов // Теория и практика физической культуры. – 1939. – Т. IV. – № 5. – С. 1–3.
3. Гриненко М.Ф. Целебная сила движений / М.Ф. Гриненко. – Москва : Знание, 1991. – 189 с.
4. О Военной доктрине Российской Федерации : указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_97325/ (дата обращения: 01.10.2020).

REFERENCES

1. Brattsev, N.M., Naklonov, Yu.I. and Tikhonov, A.M. (1975), *Physical training officer*, Military Publishing, Moscow.
2. Voroshilov, K.E. (1939), "Preface to "Instructions for the command and commanding staff of the red army. Individual gymnastics for every day", *Theory and practice of physical culture*, Vol. IV, No. 5, pp. 1–3.
3. Grinenko, M.F. (1991), *Healing power of movements*, Znanie, Moscow.
4. President of the Russian Federation (2010) "On the Military Doctrine of the Russian Federation", *Decree of the of 05.02.2010 No. 146*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_97325/ (data accessed: 01/10/2020).

Контактная информация: vifk.sila@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

УДК 796.011

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОСИСТЕМНЫХ ФАКТОРОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ДИДАКТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Алла Викторовна Кулешова, кандидат педагогических наук, доцент, Дальневосточный институт управления РАНХиГС, Хабаровск; Марина Анатольевна Савенко, доктор медицинских наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена; Олег Евгеньевич Понимасов, кандидат педагогических наук, доцент, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Санкт-Петербург

Аннотация

С целью выявления возможностей физического воспитания в нейтрализации неблагоприятных урбанизированных факторов разработана модель экологической оздоровительно-дидактической среды, основанная на антропологическом подходе к образовательному процессу студентов. Сформулированы организационно-педагогические условия, позволяющие поддерживать приоритетный баланс оздоровительно-дидактических факторов над патогенными урбанистскими факторами окружающей среды. Получен новый научный результат – выявлена возможность нейтрализации воздействия неблагоприятных урбанизированных факторов посредством экологической модели физического воспитания, встроенной в оздоровительно-дидактическую среду вуза.

Ключевые слова: оздоровительно-дидактическая среда, физическое воспитание, экосистемные факторы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p291-294

EFFECT OF ECOSYSTEM FACTORS OF THE HEALTH AND DIDACTIC ENVIRONMENT IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Alla Viktorovna Kuleshova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Far Eastern Institute of Management, RANEPA, Khabarovsk; Marina Anatolyevna Savenko, the doctor of medical sciences, professor, The Herzen State Pedagogical University of the Russia; Oleg Evgenievich Ponomasov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, North-West Institute of Management, RANEPA, St. Petersburg

Abstract

In order to identify the possibilities of physical education in neutralizing unfavorable urbanized factors, a model of an ecological health-improving and didactic environment has been developed, based on an anthropological approach to the educational process of students. Organizational and pedagogical conditions are formulated that allow maintaining a priority balance of health-improving and didactic factors over pathogenic urban environmental factors. A new scientific result has been obtained – the possibility of

neutralizing the impact of unfavorable urbanized factors through the ecological model of physical education, built into the health-improving and didactic environment of the university, has been revealed.

Keywords: recreational and didactic environment, physical education, ecosystem factors.

ВВЕДЕНИЕ

Приоритеты развития экологической оздоровительно-дидактической среды в структуре компонентов вуза обусловлены спецификой развития высшего образования как основы кадрового потенциала страны и его роли в интенсификации общественного производства. К факторам, определяющим специфику образовательной отрасли, следует отнести невысокие показатели уровня физического развития студентов вузов, стремительное падение физической активность молодежи, возрастание патогенных предпосылок к возникновению системных заболеваний [3, 6].

Исследовательские данные позволяют выдвинуть гипотезу, что формирование экологической образовательной среды, как составляющей естественной среды социальных отношений, создаст предпосылки для роста образовательных показателей, снижения заболеваемости студентов, профилактики последствий негативного влияния абиогических и урбанизированных факторов современных мегаполисов. Базисом экологической образовательной среды в генерировании познавательного потенциала студентов выступает оздоровительно-дидактическая среда физического воспитания студентов [2, 4]. Исследование физкультурной оздоровительно-дидактической среды с целью минимизации нозологических сдвигов в организме обучаемых требует контент-анализа экологических факторов негативного воздействия [1, 5].

Эллипсис современной экологической ситуации заключается в синергии воздействия биотических, социальных и социогенных факторов мощного патогенного свойства. К вредным социогенным факторам мегаполисов относится большое скопление людей в замкнутых объектах общественного транспорта и инфраструктуры, фотохимический смог, промышленная пыль и аэрозоли, загрязнение литосферы и гидросферы промышленными и бытовыми отходами, деструктирующее воздействие шумов, инфра- и ультразвуков; распространение постоянных электромагнитных полей; ионизирующее излучение. Противостоять негативным факторам урбанизации возможно на основе активизации эндогенных экосистемных факторов оздоровительно-дидактической среды в процессе физического воспитания студентов – активизацией иммунологического статуса; поддержанием функционального гомеостаза; повышением физической подготовленности; формированием активной ориентированности на здоровый образ жизни.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью выявления возможностей физического воспитания в нейтрализации неблагоприятных урбанизированных факторов разработана модель экологической оздоровительно-дидактической среды, основанная на антропологическом подходе к образовательному процессу студентов.

Цель экологической оздоровительно-дидактической модели физического воспитания заключалась в формировании образовательных компетенций экологического образа жизни. Условиями достижения цели являлись: инклюзия студентов в экологический образ жизни; достижение образовательных норм и стандартов физического воспитания, реализуемых в рамках общей дидактической среды вуза; повышение физической подготовленности; формирование активной ориентированности на экологические стандарты поведения. К средствам реализации модели относились оздоровительные занятия физической культурой, внутривузовские рекреационно-спортивные мероприятия, самоорганизация студенческих групп в выборе видов двигательной активности, досуговая деятельность в природно-оздоровительных условиях.

В исследовании участвовали 64 студента-управленца в возрасте 18-20 лет. Контрольная и экспериментальная группы были выделены из одного учебного подразделе-

ния. Контрольная группа занималась по утвержденному тематическому плану и программе по физическому воспитанию. Оценка эффективности экологической оздоровительно-дидактической среды проводилась на основе динамики процессуальных и результатных показателей функционирования модели разработанной физического воспитания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты эксперимента отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей развития экологической оздоровительно-дидактической среды вуза, $\bar{x} \pm m$

Показатель	ЭГ			КГ		
	до	после	t	до	после	t
Общий индекс здоровья, балл	11,8±0,5	16,6±0,8	0,4	12,6±0,7	14,2±0,8*	0,9
Занимающиеся оздоровительной физической культурой самостоятельно, кол-во	15	23	-	18	19	-
Участие в оздоровительных секциях, кол-во	15	25	-	12	15	-
Уровень заболеваемости, кол-во на 100 человек	25,5±3,4	10,3±4,4*	3,7	28,3±2,5	25,0±3,6	4,2
Результаты дистанционного обучения, балл	3,5±0,5	4,7±0,5*	0,5	3,8±0,5	4,0±0,5	0,5

Примечание: * – уровень достоверности различий при $p > 0,05$

Анализ данных таблицы показывает, что при проведении учебно-тренировочных занятий по физической культуре экологической направленности показатели оздоровительно-дидактической среды вуза имеют выраженную тенденцию к прогрессированию. Позитивные тенденции развития проявляются в динамике общего индекса здоровья и уровня заболеваемости студентов инфекционно-простудными заболеваниями. Данные изменения обусловлены достаточно высоким общеукрепляющим воздействием занятий оздоровительной физической культурой, а также формированием активной ориентированности на экологические стандарты поведения. Результаты дистанционного обучения также свидетельствуют о систематизации студентами образа жизни и, как следствие, – о снижении негативного влияния урбанизированных факторов на состояние экологической оздоровительно-дидактической среды вуза.

Увеличение количества студентов, самостоятельно занимающихся оздоровительной физической культурой и посещающих оздоровительные секции, свидетельствует о положительном влиянии оздоровительно-дидактической среды на мотивацию к достижению высокого уровня здоровья и экологического статуса в коллективе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показывают, что встроенность экологической модели физического воспитания в оздоровительно-дидактическую среду вуза выступает эффективным средством нейтрализации неблагоприятных урбанизированных факторов. Функциональным генератором развития является организация физкультурно-экологического образования, направленная на активизацию иммунологического статуса; поддержание функционального гомеостаза; повышение физической подготовленности; формирование активной ориентированности на здоровый образ жизни.

Создание организационно-педагогических условий в виде инклюзии студентов в экологический образ жизни, повышения физической подготовленности, формирования активной ориентированности на экологические стандарты поведения позволяет поддерживать приоритетный баланс оздоровительно-дидактических факторов над патогенными урбанистскими факторами окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобела, М.А. Исследование физического развития и физической подготовленности допризывной молодежи / М.А. Бобела, А.В. Зюкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 1 (23). – С. 23–27.

2. Динамика уровня физической подготовленности студентов, педагогических специальностей в зависимости от мотивации к занятиям физической культурой / А.В. Зюкин, Л.Н. Шелкова, М.Э. Леппик, С.А. Барченко // *Научное мнение.* – 2018. – № 4. – С. 54–59.
3. Формирование конкурентоспособных качеств студентов-управленцев в процессе физкультурно-состязательных форм деятельности / Е.Ю. Колганова, С.А. Хутин, Т.В. Голушко, О.Е. Понимасов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 9 (175). – С. 120–124.
4. Крылатых, В.Ю. Реализация целей межэтнического воспитания студентов средствами оздоровительной физической культуры / В.Ю. Крылатых, А.М. Шувалов, А.О. Миронов, О.Е. Понимасов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 4 (170). – С. 163–168.
5. Лобанов, Ю.Я. Востребованность адаптационного потенциала физической культуры в реабилитации функционального состояния студентов / Ю.Я. Лобанов, О.Е. Понимасов, Н.М. Дзюба // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2020. – № 2 (180). – С. 219–222.
6. Миронов, А.О. Коммуникативные основы этического воспитания студентов в практике физкультурно-спортивной деятельности / А.О. Миронов, А.Ф. Самоуков, А.М. Шувалов, О.Е. Понимасов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 4 (170). – С. 217–220.

REFERENCES

1. Bobela, M.A. and Zyukin, A.V. (2007), “Research of physical development and physical fitness of pre-conscription youth”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 23, No. 1, pp. 23–27.
2. Zyukin, A.V., Shelkova, L.N., Leppik, M.E. and Barchenko, S.A. (2018), Dynamics of the level of physical fitness of students, pedagogical specialties, depending on the motivation for physical education”, *Nauchnoye mneniye*, No. 4, pp. 54–59.
3. Kolganova, E.Yu., Golushko, T.V., Khutin, S.A. and Ponimasov, O.E. (2019), “Formation of competitive qualities of students-managers in the process of physical cultural-compasative forms of activity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 175, No. 9, pp. 120–124.
4. Krylatykh, V.Yu., Shuvalov, A.M., Mironov, A.O. and Ponimasov, O.E. (2019), “Realization of the objectives of interethnic education of students by means of health-improving physical culture”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 170, No. 4, pp. 163–168.
5. Lobanov, Yu. Ya., Ponimasov, O.E and Dzyuba, N.M (2020), “Demand for the adaptive potential of physical culture in the rehabilitation of the functional state of students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 180, No. 2, pp. 219–222.
6. Mironov, A.O., Samoukov, A.F., Shuvalov, A.M. and Ponimasov, O.E. (2019), “Communicative bases of ethical education of students in the practice of physical and sports activities”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 170, No. 4, pp. 217–220.

Контактная информация: fizdvags@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.11.2020

УДК 796.011.3+316.628

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К САМОРАЗВИТИЮ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Зураби Важаевич Курасбедиани, доцент, Станислава Валериевна Токарева, кандидат педагогических наук, доцент, Ольга Владимировна Котова, кандидат социальных наук, доцент, Юго-Западный государственный университет, г. Курск

Аннотация

Целью исследования является апробация методики формирования мотивации к самосовершенствованию в процессе физического воспитания студентов по направлению подготовки «Тамженное дело» и силовых структур. Методика и организация исследования. На первом этапе исследования авторами был определен исходный уровень готовности студентов к самосовершенствованию. На втором этапе была разработана и апробирована методика формирования мотивации к самосовершенствованию средствами физического воспитания в рамках учебно-воспитательной работы. На завершающем этапе дана оценка эффективности разработанной мето-

дики. Выводы. Полученные результаты в ходе исследования позволяют считать, что предложенная методика является результативной и способствует формированию мотивационного компонента у студентов.

Ключевые слова: формирование мотивации, физическое воспитание студентов, самосовершенствование, упражнения, методика.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p294-301

FORMATION OF STUDENTS MOTIVATION FOR SELF-DEVELOPMENT IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

Zurab Vazhaevich Kurashbediani, the senior lecturer, Stanislava Valerievna Tokareva, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Olga Vladimirovna Kotova, the candidate of social science, senior lecturer, South-West state University, Kursk

Abstract

The aim of the study is to test the methodology for the formation of motivation for self-improvement in the process of physical education of students in the direction of training "Customs" and law enforcement agencies. Research methodology and organization. At the first stage of the study, the authors determined the initial level of students' readiness for self-improvement. At the second stage, a methodology for the formation of motivation for self-improvement by means of physical education was developed and tested within the framework of educational work. At the final stage, the effectiveness of the developed methodology is assessed. Conclusions. The results obtained in the course of the study suggest that the proposed methodology is effective and contributes to the formation of a motivational component in students.

Keywords: formation of motivation, physical education of students, self-improvement, exercises, methods.

Формирование компетенции, обеспечивающей готовность личности к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации является одной из приоритетных при реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) по программам всех специальностей и уровней подготовки. Самосовершенствование не возможно без формирования мотивационного компонента, обеспечивающего добровольную работу личности в направлении саморазвития. Формирование мотивационного компонента, а именно готовности к самосовершенствованию, воспитывается в процессе выполнения поставленных задач, необходимых для достижения желаемых результатов. Достижение поставленных задач предполагает объективное оценивание собственного состояния и действий, анализ этих показателей, осмысливание и принятие как положительных, так и отрицательных результатов.

Самосовершенствование личности начинается с самопознания и физическая культура лучше многих других дисциплин, изучаемых в высшей школе, способствует этому. Физическое воспитание способствует оцениванию своего физического состояния, анализу его динамики, результативности достижений. Положительная динамика физического развития невозможна без объективного анализа, адекватный взгляд помогает выявить имеющиеся недостатки, подчеркнуть преимущества, даёт возможность спроектировать план дальнейших действий. Разработка плана дальнейшей работы по самосовершенствованию проходит параллельно с формированием мотивационного компонента, что обеспечивает единство физической и психической сторон в деятельности личности [1, с. 32].

Физическое самосовершенствование – процесс, у которого результат виден не сразу и является накопительным фактором, требующим продолжительного времени. Проблема физического совершенствования студентов усугубляется недостаточностью академического объема времени, отведенного на практические занятия по физическому воспитанию, которых катастрофически мало для достижения базовых знаний и хороших показателей физической подготовленности. Львиная доля времени, необходимого для фи-

зического развития, приходится на самостоятельную работу студентов, что предполагает высокий уровень сознательности обучающихся и умения рационального планирования времени, что весьма затруднительно без весомого мотивационного компонента.

Для многих специальностей именно физическое совершенство, как один из параметров комплексного развития личности может являться тем самым мотивационным компонентом. Так, например, для физкультурных специальностей, физическое самосовершенствование является неотъемлемой составляющей подготовленности будущего специалиста, его непосредственной «визитной карточкой». Будь то педагогическая или спортивная направленность деятельности, соответствующий внешний вид, гармоничность физического развития, уровень физической подготовленности важен как для учителя физической культуры, так и для инструктора, фитнес-тренера, тренера, спортсмена. Для обучающихся по направлению подготовки «Таможенное дело», «Правовое обеспечение национальной безопасности», «Правоохранительная деятельность» и др. хорошее и гармоничное физическое развитие, как результат самосовершенствования, может служить определенным показателем готовности личности к саморазвитию и способствовать карьерному росту в будущем. В целом, для всех специальностей, должный уровень физической подготовленности, при возросшем спросе к стрессоустойчивости будущего специалиста, продуктивности трудовой деятельности при ее продолжительности является неотъемлемым звеном конкурентоспособности на современном рынке труда [2,3].

Цель статьи – апробация методики формирования мотивации к самосовершенствованию в процессе физического воспитания студентов.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс физического воспитания в высшей школе.

Субъект исследования – студенты, обучающиеся по направлению подготовки «Таможенное дело» и силовых структур.

Для достижения поставленной цели, в ходе работы решались следующие задачи:

1. Определить исходный уровень готовности студентов к самосовершенствованию.
2. Разработать методику формирования мотивации к самосовершенствованию средствами физического воспитания и апробировать ее в учебно-воспитательном процессе.
3. Оценить эффективность разработанной методики.

В исследовании было задействовано 118 обучающихся, студентов 1–3 курса мужского пола. Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе студентам было предложено пройти тестирование для определения исходного уровня готовности к самосовершенствованию. За основу был взят самотест Т.А. Ратановой и Н.Ф. Шляхты «Готовность к саморазвитию» [4]. Целью данного теста является диагностика готовности личности к саморазвитию по двум основным показателям:

1. Потребность знать самого себя (ГЗС – готовность знать себя; хочу знать себя).
2. Готовность самосовершенствоваться (ГМС – готовность совершенствоваться; могу самосовершенствоваться).

Обработка результатов проводилась с выделением 4 групп: где группа «а» – «могу самосовершенствоваться», но «не хочу знать себя»; группа «б» – «хочу знать себя» и «могу изменить»; «в» – «не хочу знать себя» и «не хочу изменяться»; «г» – «хочу знать себя», но «не могу себя изменить».

Анализ полученных результатов на данном этапе исследования показала, что лишь треть опрошенных респондентов понимают необходимость знаний о себе, как инструмента для дальнейшего самосовершенствования. При этом только 25% опрошенных готовы к саморазвитию. Еще 40% студентов считают, что можно самосовершенствоваться без познания себя, а 35% из числа опрошенных желают знать о себе больше, но еще не владеют достаточными знаниями и навыками самосовершенствования.

В ходе первого этапа исследования так же было проведено оценивание уровня физического развития каждого студента и диагностированы предельные показатели по каждому из основных физических качеств посредством тестовых комплексных заданий физической направленности. Полученные результаты позволили сформировать индивидуальные установки на физическое самосовершенствование для составления дальнейшей карты их корректировки.

Были проведены следующие тестовые комплексы заданий:

Комплекс 1. Выполнить максимальное количество повторений в одной серии до отказа:

а) подтягивания на перекладине (методические указания (МУ): прямой, средний хват, с фиксацией в нижней и верхней точках);

б) отжимания от пола (МУ: руки на ширине плеч, ноги на ширине бедер, при опускании выполняем касание грудной клетки пола и фиксацию в верхней точке);

в) прыжки со сменой ног (МУ: угол в колене рабочей (передней) ноги должен быть больше 90 градусов. Колено второй (задней) ноги должно практически касаться пола, но не опускаться на него);

г) пресс из положения лежа (МУ: подъем корпуса с касанием руками земли за головой и перед ногами).

Комплекс 2. Выполнить максимально быстро:

а) бег на 100 м;

б) бег на 1 км;

в) челночный бег 10 отрезков по 10 м;

г) 100 одиночных прыжков на скакалке.

Комплекс 3. Выполнить как можно больше повторений за фиксированный отрезок времени (5 минут):

а) упражнения "бёрпи";

б) упражнения "махи гири" 16 кг.

Комплекс 4. Выполнить упражнения на выносливость:

4.1. Статические упражнения. (МУ: как можно дольше сохранять исходно-принятое положение)

а) стульчик;

б) планка;

в) вис на перекладине, руки прямые;

г) вис на турнике, подбородок выше перекладины.

4.2. Динамические упражнения

а) бег на 3 км;

б) 100 бросков мяча 6 кг в высоту на 3 м (МУ: выполняется приседание с мячом с последующим разгибанием коленного и тазобедренного суставов и выброса руками мяча в высоту).

Предложенные упражнения позволяли продемонстрировать развитие практически всех групп мышц и физических кондиций. Полученные результаты позволяли оценить индивидуальный уровень физической подготовленности участников исследования. На основании полученных данных были обозначены промежуточные и основные цели физического развития, которые необходимо было достигнуть обучающемуся.

В ходе второго этапа исследования, разрабатывались и внедрялись личностно-ориентированные подходы по формированию мотивационных установок через воздействия на психоэмоциональную сферу и средствами физических упражнений в процессе физической подготовки.

Индивидуальность каждого испытуемого предполагала наличие различного подхода к формированию мотивации. Обучающимся с избыточной самоуверенностью нужно было показать, что их результаты не являются чем-то выдающимся, и требуют долгой и

кропотливой работы для улучшения. Студентов менее уверенных необходимо было подбодрить, акцентировать внимание их сильные стороны, убедить в реальности развития своих физических качеств до нужных кондиций.

На этом этапе исследования применялись различные приёмы воздействия: демонстрация выдающихся спортсменов и их результатов, известных личностей (военных, политиков, руководителей) и их достижений, а также людей заурядных с их преобразованиями в результате саморазвития.

В процессе реализации дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Прикладная физическая культура», в ходе учебно-воспитательной работы и самостоятельной работы студентов (только студенты второго и последующих годов обучения), предусмотренной рабочей программой дисциплины для достижения положительной динамики в физической подготовленности были применены следующие комплексы:

1. Для увеличения количества подтягиваний.
 - а) 5 подходов по:
 - 10 подтягиваний на низкой перекладине,
 - 10 «обратных» подтягиваний (МУ: исходное положение (И.П.) – вис на турнике, подбородок выше перекладины; медленное выпрямление в локтевых суставах);
 - б) 10 подходов по:
 - 5 подтягиваний с рывком
 - 20 сек упражнение "уголок" (МУ: И.П. сидя на полу, поднять ноги ровные с вытянутыми носками под угол 45 градусов).
2. Для увеличения количества отжиманий:
 - а) Табата выполнить как можно больше отжиманий за 8 подходов (МУ: 20 сек активной работы, 10 сек отдых);
 - б) выполнить следующие упражнения по 5-6-7-...-15:
 - отжимания от пола с отрывом ладоней (МУ: И.П. – упор лёжа, опустить тело на пол, оторвать ладони от земли, вернуть в И.П. и выполнить отжимание от пола);
 - отжимания от спортивной скамьи обратным хватом;
 - пресс (МУ: И.П. – лёжа на полу, руки за головой, ноги прямые, выполняем подъем туловища).
3. Для увеличения количества прыжков со сменой ног:
 - а) 100 выпадов вперёд (МУ: попеременно каждой ногой, подряд, без остановок. Каждая остановка штрафует упражнениями на разные группы мышц, например пресс или «лодочка»);
 - б) за 10 мин выполнить максимальное количество подходов:
 - 10 прыжков на тумбу,
 - 10 функциональная лесенка (МУ: И.П. – наклон вперед прогнувшись, ноги врозь, перестановка поочередно каждой рукой вперед до положения упор лёжа и обратно в И.П.),
 - 10 прыжков в длину
 - 20 джампинг-джек (МУ: 1. И.П. – ноги вместе, руки вдоль туловища; 2. Выполнить прыжок, расставив ноги шире плеч, с одновременным подъемом рук над головой; (на выдохе) 3. Прыжок, возвращение в И.П. (на вдохе)).
4. Для увеличения количества повторений в упражнении на пресс:
 - а) выполнить следующие упражнения по 21-18-15-12-9 с максимальной скоростью:
 - подъемы ног к перекладине,
 - пресс «книжка»;

- б) 5 подходов по:
 - 30 сек уголок, 30 сек отдых,
 - 30 сек планка, 30 сек отдых,
 - 30 сек пресс «велосипед», 30 сек отдых,
 - 0 сек «скалолаз», 30 сек отдых.
- 5. Для повышения беговых качеств:
 - а) ускорение в горку на расстояние 50–100 метров с последующим отдыхом до полного восстановления (МУ: от 5 до 10 повторений, в зависимости от уровня подготовки);
 - б) бег от 30 мин до 1 часа (МУ: пульс в пределах 120–140 уд/мин);
 - в) 10 подходов по:
 - 200 м бег в легком темпе,
 - 100 м ускорение.
 - г) за 20 мин выполнить как можно больше подходов:
 - 20 приседаний,
 - 300 м бег,
 - 20 перепрыгиваний спортивной скамьи боком,
 - 300 м бег,
 - 20 пресс «ножницы»,
 - 300 м бег.
 - 6. Для развития общей и специальной выносливости:
 - а) Табата, выполнить 8 подходов:
 - 20 сек максимальное количество «бёрпи», 10 сек отдых,
 - 20 сек максимальное количество прыжков на скакалке, 10 сек отдых,
 - 20 сек планка, 10 сек отдых.
 - б) Выполнить следующие упражнения с максимальной скоростью:
 - 40 бросков мяча 6/9 в высоту на 3 м,
 - 30 зашагиваний на тумбу с гирей 16 кг в руках,
 - 20 подъем ног в висе на перекладине,
 - 10 подтягиваний с рывком (или на низкой перекладине),
 - 20 «бёрпи»,
 - 30 махов гири,
 - 40 бросков мяча в высоту на 3 м
 - в) выполнить максимальное количество подходов за 10 мин:
 - 10 выпадов с гирей в руках,
 - 10 перепрыгиваний через гирю,
 - 10 отжиманий от пола.

С каждым подходом, увеличиваем количество повторений на 2 в каждом упражнении.

 - г) 5 подходов по:
 - 40 сек прыжки на скакалке, 20 сек отдых,
 - 40 сек бег на месте, 20 сек отдых,
 - 40 сек пресс «ножницы», 20 сек отдых.
 - д) 5 подходов по:
 - 20 выпады попеременно каждой ногой,
 - 10 отжиманий от пола,
 - 20 приседаний,
 - 10 пресс,
 - 10 подтягиваний.

Каждое упражнение начинается с новой минуты, при выполнении досрочно, до конца минуты отдых. С каждым подходом, увеличиваем количество повторений на 2 во всех упражнениях кроме подтягиваний – добавляется 1 повторение.

е) 10 подходов по:

- 20 прыжков на тумбу,
- 10 выпадов с гирей 24 кг,
- 20 пресса.

ж) выполнить максимальное количество подходов за фиксированный отрезок времени (3 мин.).

Сет №1:

- 10 прыжки в высоту,
- 10 отжиманий,
- 10 упражнений «лодочка»,

2 мин отдых и переходим к сету №2:

- 10 прыжков в длину,
- 10 пресс «книжка»,

– 10 «планка» с отжиманиями (МУ: 1. И.П. – положение «планка» в упоре на предплечья; 2. – поочередно опираясь на ладони рук, перевести тело в максимальную точку вверх в положение упор лежа; 3 – выполнить отжимание с касанием грудью пола; 4. – вернуться в И.П.),

з) выполнить с максимальной скоростью:

- челночный бег 10 отрезков по 10 м,
- 10 подтягиваний,
- 20 отжиманий,
- 30 пресс,
- челночный бег 10 отрезков по 10 м.

и) выполнить максимальное количество подходов за 20 мин.:

- 10 станова тяга 2-х гирь по 16/24 кг,
- 5 «бёрпи»,
- выпады попеременно правой-левой ногой вперед 10 м с двумя гирями в руках,
- 10 приседаний с гирями на плечах,
- 5 «бёрпи»,
- выпады попеременно правой-левой ногой назад 10 м с двумя гирями в руках.

На заключительном, третьем этапе исследования был проведен повторно тест «Готовность к саморазвитию». Сравнительные результаты первичного и итогового тестирования приведены ниже.

Сравнительные данные готовности студентов к саморазвитию

	«а»	«б»	«в»	«г»
До эксперимента	35%	25%	-	40%
После эксперимента	25%	55%	-	20%

Исходя из данных представленных в таблице, можно видеть, что существенно вырос показатель готовности студентов к саморазвитию. Так, если на начало эксперимента, он составлял 60% (группа «а», «б» и «в»), то к завершению эксперимента, он вырос до 80%. Помимо этого, важно отметить, что уменьшилось количество студентов, которые на начало эксперимента считали, что познание себя «хочу знать себя» не влияет на способность к самосовершенствованию. Количество студентов, которые до начала эксперимента владели недостаточно сформированными знаниями и навыками самосовершенствования или считали, что не готовы изменить себя уменьшилось вдвое.

Полученные результаты позволяют считать, что предложенная методика формирования мотивации к самосовершенствованию средствами физических упражнений являет-

ся результативной и способствует формированию мотивационного компонента у студентов обучающиеся по направлению подготовки «Таможенное дело» и силовых структур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курасбедиани З.В. Сущность и структура профессионально значимых личностных качеств работников таможенной службы / З.В. Курасбедиани // Наука – 2020. – 2019. – № 6 (31). – С. 29–33.
2. Токарева С.В. Дистанционное образование: понятийный аппарат и проблемы его формирования / С.В. Токарева // Наука молодых – будущее России : материалы IV Международной научной конференции перспективных разработок молодых учёных. – Курск, 2019. – С. 249–252.
3. Котова О.В. Физическое совершенствование организма как фактор повышение социальной активности граждан / О.В. Котова // Актуальные проблемы правового регулирования деятельности общественных объединений: российский и зарубежный опыт. Сборник научных статей. – Курск, 2016. – С. 107-109.
4. Ратанова Т.А. Психодиагностические методы изучения личности : учебное пособие / Т.А. Ратанова, Н.Ф. Шляхта. – 5-е изд. – Москва : Флинта : Московский психолого-социальный ин-т, 2008. – 319 с.

REFERENCES

1. Kurasbediani, Z.V. (2019), "The essence and structure of professionally significant personal qualities of customs officials", *Science-2020*, No.6 (31,) pp. 29–33.
2. Tokareva, S.V. (2019), "Distance education: conceptual apparatus and problems of its formation", *Science of the young is the future of Russia: materials of the IV International scientific conference of promising developments of young scientists*, Kursk, pp. 249–252.
3. Kotova, O.V. (2016) "Physical improvement of the body as a factor in increasing the social activity of citizens", *Actual problems of legal regulation of the activities of public associations: Russian and foreign experience*, A collection of scientific articles, Kursk, pp.107-109.
4. Ratanova, T.A. and Shlyakhta, N.F. (2008), *Psychodiagnosis methods of studying personality*, Flint, Moscow Psychological and Social Institute, Moscow.

Контактная информация: stanislava.n@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.10.2020

УДК 796/799

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМПАТИИ В СИСТЕМЕ «ТРЕНЕР-СПОРТСМЕН» НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Светлана Сергеевна Лада, кандидат педагогических наук, психолог, Сибирское государственное училище олимпийского резерва, г. Омск

Аннотация

В статье рассматривается проблема качества межличностного общения в системе «тренер-спортсмен» на этапе высшего спортивного мастерства. В исследовании установлено, что спортсмены имеют примерно равное соотношение интернального и экстернального локуса контроля, высокую мотивацию личности на успех и самоутверждение в спорте и социуме; развитую эмпатию личности; негативно относятся к авторитарному стилю общения с ними тренеров в тренировочном и соревновательном процессах. Большинство спортсменов считают, что демократичный стиль общения в системе «тренер-спортсмен» на этапе высшего спортивного мастерства наиболее оправдан и приемлем. Выявлено, что тренеры, в большей степени, опираются в своей работе на авторитарный стиль общения; утверждают, что при демократичном стиле общения добиться высоких спортивных результатов в спорте высших достижений практически невозможно.

Ключевые слова: спортсмены высокой квалификации, тренеры, эмпатия, общение, качества личности, мотивация.

RESEARCH OF EMPATHY IN THE “COACH-ATHLETE” SYSTEM AT THE STAGE OF HIGHER SPORTSMANSHIP

Svetlana Sergeevna Lada, the candidate of pedagogical sciences, psychologist, Siberian state school of Olympic reserve, Omsk

Abstract

The article deals with the problem of the quality of interpersonal communication in the “coach-athlete” system at the stage of higher sportsmanship. The study found that athletes have an approximately equal ratio of internal and external locus of control, high personal motivation for success and self-affirmation in sports and society; developed personal empathy; negative attitude to the authoritarian style of communication with them by coaches in training and competition processes. Most athletes believe that a democratic style of communication in the «coach-athlete» system at the stage of higher sportsmanship is most justified and acceptable. It is revealed that coaches rely more on the authoritarian style of communication in their work; they argue that with a democratic style of communication, it is almost impossible to achieve high sports results in high-performance sports.

Keywords: highly qualified athletes, coaches, empathy, communication, personality qualities, motivation.

ВВЕДЕНИЕ

Практика спорта высших достижений демонстрирует возрастающие требования к качеству межличностного общения в системе «тренер-спортсмен», оказывающее многофакторное влияние, как на мотивацию спортивных достижений, так и на успешность профессиональной карьеры и гармоничное развитие личности спортсменов в целом.

В Большом психологическом словаре под редакцией Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко (2008), эмпатия определяется как эмоциональная отзывчивость человека на переживания другого; как разновидность социальных (нравственных) эмоций; как эмоциональный отклик в элементарных (рефлекторных) и в высших личностных формах (сочувствия, сопереживания, сострадания). Сопереживание и сочувствие различаются как переживание человека за себя (эгоцентрическая эмпатия) и за другого (гуманистическая эмпатия).

В контексте нашего исследования целесообразно привести высказывание ректора Академии русского балета им. А. Вагановой, Н. Цискаридзе: «Мир искусства безумно красив, но там очень много жестокости и лжи. В классе, где я учился, было не просто жестко – там было жутко. Сколько раз мой педагог унижал меня и доводил до слез. Спустя годы, я часто звонил своему учителю и благодарил его за ту жесткость. Ведь с тех пор, никакая подлость от завистливых коллег по цеху или неудача, не могли вывести меня из равновесия» (цитата из программы «Судьба человека» с Николаем Цискаридзе, 2019).

Отметим, что для спорта высших достижений, ориентированного на максимальные результаты спортивной деятельности, эмпатическое отношение в системе «тренер-спортсмен» выступает, нередко, спорным и дискуссионным аспектом тренировочного и соревновательного процессов.

Вышеизложенное указывает на актуальность данного исследования для современного российского спорта и физкультурно-педагогического образования в частности, выявляет противоречие между объективной потребностью спортсменов к самореализации и достижению максимальных результатов в спортивной деятельности и дефицитом эмпатии, как эмоционально-поддерживающего ресурса, в межличностном взаимодействии тренеров со спортсменами в тренировочном и соревновательном процессах на этапе высшего спортивного мастерства.

Проблема исследования: недостаток эмпирических данных о сформированности психологических качеств личности и актуальной психологической потребности в эмпати-

ческом общении современных спортсменов высокой квалификации в системе «тренер-спортмен».

Объект исследования: эмпатия как психологическое явление.

Предмет исследования: эмпатия в межличностном общении в тренировочном и соревновательном процессах в системе «тренер-спортмен» на этапе высшего спортивного мастерства.

Цель исследования: выявление сформированности психологических качеств и актуальной психологической потребности спортсменов к эмпатическому отношению тренеров к их личности в тренировочном и соревновательном процессах на этапе высшего спортивного мастерства.

Гипотеза исследования: проявление эмпатии межличностного общения в тренировочном и соревновательном процессах на этапе высшего спортивного мастерства в системе «тренер-спортмен» способствует развитию мотивации спортивных достижений и развитию гармоничной «Я-концепции» личности спортсменов.

Задачи исследования:

1. Выявить сформированность психологических качеств личности и актуальную психологическую потребность в эмпатии в системе «тренер-спортмен» на этапе высшего спортивного мастерства.

2. Разработать анкету, выявляющую психологическую потребность в эмпатии в системе «тренер-спортмен» на этапе высшего спортивного мастерства.

Методы исследования: тест Дж. Роттера «Локус контроля»; тест А. Реан «Мотивация успеха и боязни неудачи»; тест И. Юсупова «Диагностика уровня эмпатии личности»; анкета для спортсменов и тренеров, разработанная автором: «Эмпатия как фактор межличностного взаимодействия спортсменов и тренеров на этапе высшего спортивного мастерства»; математическая статистика (t-критерий Стьюдента).

БАЗА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в период 2018–2020 гг. на базе ФГБУ ПОО «Сибирское государственное училище олимпийского резерва», в котором приняли участие 27 спортсменов в возрасте от 17 до 22 лет (8–КМС, 15– «МС» и 4– «МСМК»), специализирующихся в легкой атлетике, плавании, художественной гимнастике, греко-римской борьбе и 8 тренеров, работающих с данной категорией спортсменов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании результатов исследования сформированности локуса контроля спортсменов высокой квалификации достоверно установлено ($p < 0,05$), что в данной группе респондентов процент интерналов определяется 44% и экстерналов 56%. Отметим, что ответственность за результаты своей деятельности интерналы, как правило, берут на себя, объясняя их своими способностями, характером, поведением, проявляя внутренний локус контроля. Экстерналы объясняют подобные результаты своей деятельности внешними факторами, к которым можно отнести влияния других людей, каких-либо событий или случайностей, демонстрируя внешний локус контроля. Потребность в эмоциональном одобрении и признании своей личности в социуме у экстерналов проявляется в большей степени, чем у интерналов.

По результатам исследования мотивации успеха у данных респондентов достоверно обнаружено ($p < 0,05$), что 74% опрошенных спортсменов имеют высокий и 26% средний уровни развития анализируемого свойства личности. Низкого уровня развития диагностируемого свойства личности у данных испытуемых не выявлено.

Результаты исследования уровня сформированности эмпатии у высококвалифицированных спортсменов достоверно установили ($p < 0,05$), что высоким уровнем эмпатии обладают 37%, средним уровнем 48% и низким уровнем 15% опрошенных юношей и де-

вушек.

Далее представим результаты анкетного опроса спортсменов и тренеров: «Эмпатия как фактор межличностного взаимодействия спортсменов и тренеров на этапе высшего спортивного мастерства» (представлен фрагмент анкетного опроса, реализованного в анонимной форме).

Вопросы и ответы спортсменов, (n =27)

1. Влияет ли настроение вашего тренера на возникновение у вас повышенной тревожности и беспокойства в тренировочном и соревновательном процессах? Ответ: Да – 78%; Нет – 22%.

2. Влияет ли отношение вашего тренера к вам на вашу мотивацию спортивных достижений и самоактуализацию в спорте? Ответ: Да – 85%; Нет – 15%.

3. Что бы вы хотели улучшить в системе своей спортивной подготовки: качество общения с тренером – 67%; качество тренировочного процесса – 33%.

4.– Хотелось бы вам, чтобы у тренера был более демократичный стиль общения с вами в тренировочной и соревновательной деятельности? Ответ: Да – 78%; Нет – 22%.

5. Завидуете ли вы «спортсменам-любимчикам» вашего тренера? Ответ: Да – 85%; Нет – 15%.

Вопросы и ответы тренеров, (n=8)

1. Знаете ли вы тренеров с демократичным стилем общения, работавших или работающих со спортсменами, достигших выдающихся результатов в спорте высших достижений? Ответ: Да – 25%; Нет – 75%.

2. Какой стиль общения вы считаете наиболее оправданным и приемлемым в спорте высших достижений? Ответ: демократичный – 0%; авторитарный – 63%; авторитарно-демократичный – 37%.

ВЫВОДЫ

В процессе исследования сформированности психологических качеств личности спортсменов, находящихся на этапе высшего спортивного мастерства установлено, что данные испытуемые имеют примерно равное соотношение интернального и экстернального локуса контроля, высокую мотивацию личности на успех и самоутверждение в спорте и социуме, развитую эмпатию личности – это, в свою очередь, способствует эффективному осуществлению различных видов деятельности: спортивной, учебной, профессиональной и др.

Результаты анкетного опроса выявили, что актуальной психологической потребностью в межличностном общении в системе «тренер-спортсмен» у спортсменов выступает эмпатия тренера к их личности, которая рассматривается спортсменами как эмоционально-поддерживающий ресурс, мотивирующий на максимальные спортивные достижения и самоактуализацию в спорте.

Установлено, что спортсмены высокой квалификации нередко негативно относятся к авторитарному стилю общения с ними тренеров в тренировочном и соревновательном процессах. Большинство спортсменов считают, что демократичный стиль общения в системе «тренер-спортсмен» на этапе высшего спортивного мастерства наиболее оправдан и приемлем, способствует формированию успеха в спортивной карьере и гармоничному развитию личности в целом.

В то же время установлено, что тренеры, в большей степени, опираются в своей работе на авторитарный стиль общения; утверждают, что при демократичном стиле общения добиться высоких спортивных результатов в спорте высших достижений практически невозможно.

Таким образом, вышеизложенное исследование актуализирует необходимость всестороннего изучения и осмысления данной проблемы по причине того, что спорт высших достижений представлен юношами и девушками, чьи возрастные границы и психологические новообразования личности едва достигают социально-психологической зрелости.

Контактная информация: lada.swetlana@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК 796.853.23

**ОЦЕНКА МОМЕНТОВ ИНЕРЦИИ АТАКУЕМОГО СПОРТСМЕНА
ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКА
SUMI-OTOSHI В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ**

Алексей Григорьевич Левицкий, доктор педагогических наук, профессор, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Дмитрий Александрович Матвеев, кандидат педагогических наук, доцент, Анатолий Антонович Поципун, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Сергей Александрович Краев, кандидат педагогических наук, доцент, Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала А.В. Хрулева, Санкт-Петербург

Аннотация

Авторы предлагают на основе использования двенадцатизвенной модели оценить моменты инерции атакуемого спортсмена относительно оси вращения в процессе выполнения броска sumi-otoshi. Величина момента инерции головы, правого плеча, правого предплечья, правого бедра убывает. Величина момента инерции остальных сегментов тела колеблется. Общий момент инерции атакуемого спортсмена относительно оси вращения также имеет колебательный характер. Различные значения моментов инерции можно использовать при поиске индивидуальной техники спортсмена и разработки новых технических действий. Колебания момента инерции можно использовать при построении тактического плана схватки.

Ключевые слова: момент инерции, биомеханика дзюдо, биомеханика спортивной борьбы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p305-309

**ESTIMATION OF THE MOMENTS OF INERTIA OF THE ATTACKED ATHLETE
RELATIVE TO THE AXIS OF ROTATION DURING THE SUMI-OTOSHI THROWS
IN THE CONDITIONS OF THE ABSENCE OF RESISTANCE**

Alexey Grigoryevich Levitsky, the doctor of pedagogical sciences, professor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Russia, St. Petersburg; Dmitry Alexandrovich Matveev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anatoly Antonovich Potsipun, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Saint Petersburg State University; Sergey Aleksandrovich Kraev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Military Educational Institution of Logistics named after General of the Army A.V. Khrulev, St. Petersburg

Abstract

The authors propose, based on the use of a twelve-bar model, to estimate the moments of inertia of the attacked athlete relative to the axis of rotation during the execution of the sumi-otoshi throw. The magnitude of the moment of inertia of the head, the right shoulder, right forearm, right hip decreases. The magnitude of the moment of inertia of the remaining body segments fluctuates. The general moment of inertia of the attacked athlete relative to the axis of rotation is also oscillatory. Different values of the moments of inertia can be used when searching for an individual athlete's technique and developing new technical actions. Oscillations in the moment of inertia can be used when building a tactical battle plan.

Keywords: moment of inertia, biomechanics of judo, biomechanics of wrestling, sumi-otoshi.

На сегодняшний день известны исследования, которые посвящены оценке и расчету таких механических величин как моменты сил, крутящие моменты. Однако в работах по спортивной борьбе такие исследования отсутствуют, несмотря на то, что на их основе можно делать выводы об наиболее оптимальном варианте выполнения приема, его механической структуре, а также вести речь о конструировании новых технических действий [1, 2].

Цель исследования. Определить общие формулы расчета моментов инерции атакуемого спортсмена относительно оси вращения. Вычислить в условных единицах моменты инерции сегментов тела спортсмена и общий момент инерции.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения эксперимента была предложена двенадцатизвенная модель человеческого тела. Голова была смоделирована шаром радиусом $r_{\text{шара}}$, массой $m_{\text{шара}}$. Остальные сегменты тела были смоделированы цилиндрами с соответствующими радиусами и массами: туловище ($r_{\text{тул}}$, $m_{\text{тул}}$), плечо ($r_{\text{плеча}}$, $m_{\text{плеча}}$), предплечье ($r_{\text{предпл}}$, $m_{\text{предпл}}$), бедро ($r_{\text{бедр}}$, $m_{\text{бедр}}$), голень ($r_{\text{гол}}$, $m_{\text{гол}}$).

Бросок, который был выбран для анализа – sumi-otoshi (рисунок 1).



Рисунок 1 – Sumi-otoshi (<https://www.youtube.com/watch?v=tpPXqnF6hJs>; дата обращения 2.10.2020)

Масса Уке была принята равной 1, т.е. численно значение m_1 можно было принять в приближении равным проценту от массы тела [3]. Момент инерции для шара определялся

по формуле: $J_{\text{шара}} = \frac{2}{5}mr^2$, где m – масса шара, r – радиус шара.

Моменты инерции цилиндра определялся по формулам:

$J_{\text{цил.}} = \frac{1}{4}m_{\text{цил.}}r_{\text{цил.}}^2 + \frac{1}{12}m_{\text{цил.}}l_{\text{цил.}}^2$, где m – масса цилиндра, r – радиус цилиндра, l – длина цилиндра для вращения вокруг поперечной оси, и по формуле $J_{\text{цил.}} = \frac{1}{2}m_{\text{цил.}}r_{\text{цил.}}^2$, для вращения вокруг продольной оси. Поскольку ось вращения была удалена от центров масс сегментов использовалась теорема Гюйгенса –Штейнера: $J = J_0 + md^2$, где J_0 – момент инерции тела, при прохождении оси вращения через его центр масс, d – расстояние от оси вращения до центра масс сегмента, для которого вычисляется момент

инерции. Квадрат расстояния d^2 определялся по формуле:

$d^2 = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2$, где x_2, y_2 – координаты точки на оси вращения, относительно которой считается момент инерции, а x_1, y_1 – координаты центра масс сегмента тела.

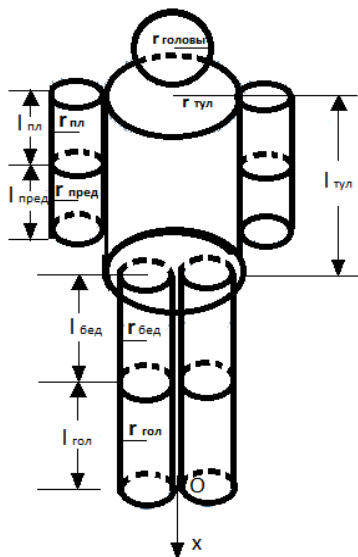


Рисунок 2 – Модель, используемая для оценки моментов инерции

Таким образом, были получены формулы момента инерции для каждого сегмента тела:

$$J_{\text{головой}} = 0,028r_{\text{головой}}^2 + 0,07d^2$$

$$J_{\text{тул}} = 0,1075r_{\text{тул}}^2 + 0,0358l_{\text{тул}}^2 + 0,43d^2$$

Для плеча и предплечья в случае вращения вокруг поперечной оси:

$$J_{\text{плеча}} = 0,075r_{\text{плеча}}^2 + 0,0025l_{\text{плеча}}^2 + 0,03d^2,$$

$$J_{\text{предпл}} = 0,005r_{\text{предпл}}^2 + 0,0017l_{\text{предпл}}^2 + 0,02d^2$$

Для плеча и предплечья в случае вращения вокруг продольной оси:

$$J_{\text{плечапр.}} = 0,015r_{\text{плеча}}^2 + 0,03d^2$$

$$J_{\text{предплпр.}} = 0,01r_{\text{плеча}}^2 + 0,01d^2.$$

Для бедра и голени:

$$J_{\text{бед}} = 0,03r_{\text{бед}}^2 + 0,01l_{\text{бед}}^2 + 0,12d^2$$

$$J_{\text{гол}} = 0,0125r_{\text{гол}}^2 + 0,0545l_{\text{гол}}^2 + 0,05d^2$$

Общая формула момента инерции всего спортсмена относительно оси вращения Ox будет: $J_{\text{Уке}} = J_{\text{головой}} + J_{\text{тул}} + 2(J_{\text{плеча}} + J_{\text{предпл}} + J_{\text{бед}} + J_{\text{гол}})$

РЕЗУЛЬТАТЫ

В основе броска sumi-otoshi лежит механизм рычага. Схематически он изображен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Схематическое изображение рычага в броске sumi-otoshi (<https://www.youtube.com/watch?v=tpPXqnF6hJs>)

Неоправданное уменьшение длины рычага приведет к уменьшению момента силы, что будет являться технической ошибкой. Примером такой ошибки будет захват правой рукой за пояс. Это приведет уменьшению длины рычага в почти в два раза. Кроме того, такой захват будет ограничивать движение Уке в гораздо меньшей степени. На рисунке 4 представлены смоделированные положения тела атакуемого спортсмена.

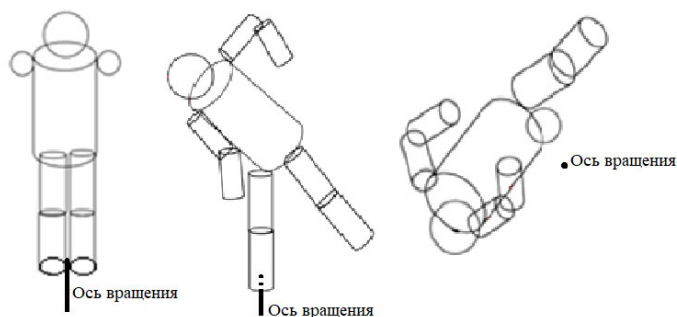


Рисунок 4 – Смоделированные положения тела атакуемого спортсмена для первой, второй и третьей циклограмм

На рисунке 5 приведены значения моментов инерции для первой, второй и третьей циклограмм для головы и туловища. Величина момента инерции указана в условных единицах.

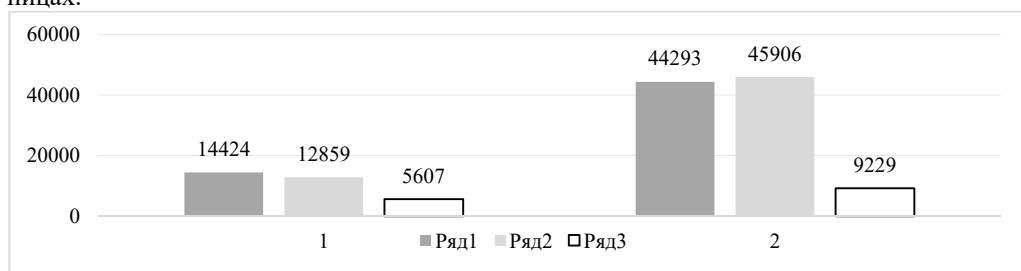


Рисунок 5 – Моменты инерции относительно оси вращения для головы (1) и туловища (2); Ряд 1 – первая циклограмма, Ряд 2 – вторая циклограмма, Ряд 3 – третья циклограмма

Из рисунка 5 видно, что момент инерции головы постепенно уменьшается от первой к третьей циклограмме. Момент инерции туловища на второй циклограмме несколько увеличивается, а на третьей уменьшается. Таким образом, можно говорить о том, что величина момента инерции туловища колеблется.

На рисунке 6 представлены моменты инерции для первой, второй и третьей циклограмм для остальных сегментов тела.

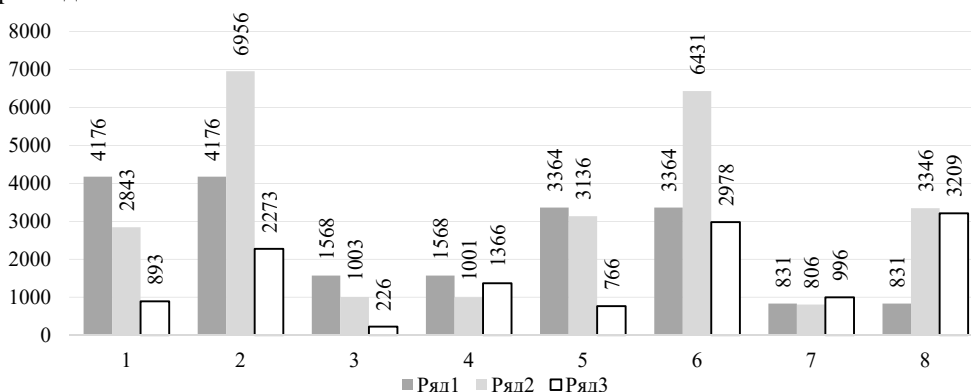


Рисунок 6 – Моменты инерции относительно оси вращения для правого плеча (1), левого плеча (2), правого предплечья (3), левого предплечья (4), правого бедра (5), левого бедра (6), правой голени (7), левой голени (8); Ряд 1 – первая циклограмма, Ряд 2 – вторая циклограмма, Ряд 3 – третья циклограмма

Из рисунка 6 можно увидеть, что часть моментов инерции относительно оси вращения убывает от первой циклограммы к третьей. Это касается правого плеча, правого

предплечья, правого бедра. У второй части сегментов, а именно левое плечо, левое бедро, левая голень, момент инерции на второй циклограмме увеличивается, а затем уменьшается, т.е. величина момента инерции колеблется. У третьей части сегментов (левое предплечье, правая голень) величина момента инерции на второй циклограмме уменьшается, а на третьей увеличивается, т.е. также величина момента инерции колеблется.

На рисунке 7 приведены значения общего момента инерции относительно оси вращения.

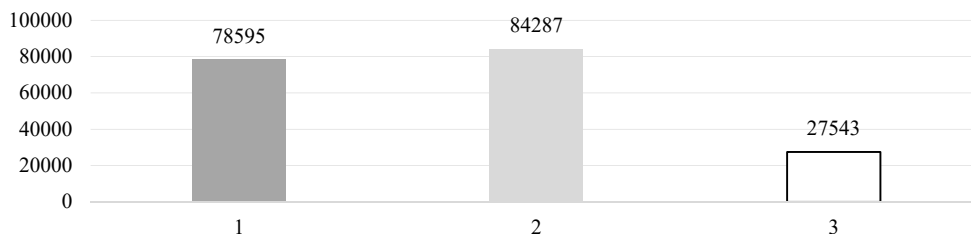


Рисунок 7 – Общий момент инерции для первой, второй и третьей циклограмм

ВЫВОДЫ

Таким образом, в процессе выполнения броска *sumi-otoshi* величины момента инерции относительно оси вращения у части сегментов тела и полный момент инерции носят колебательный характер. Следовательно, меняя положение оси вращения, можно вызывать изменение величины момента инерции, которая при вращении играет роль массы. В свою очередь, это можно использовать для коррекции индивидуальной техники конкретного спортсмена, а также для конструирования новых технических действий. Колебательный характер изменения момента инерции также можно использовать для подготовки проведения технических действий как в положении стоя, так и в положении лежа, как и колебания центра масс. Правда, это потребует более глубокой технико-тактической подготовки спортсмена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Покатилов, А.Е. Влияние снаряда на некоторые динамические параметры упражнения в спортивной гимнастике / А.Е. Покатилов, В.И. Загrevский // Ученые записки университета им. Лесгафта. – 2018 – № 4 (158) – С. 261–263.
2. Захаров, Г.Г. Современные тенденции в биомеханике отталкивания и начала полета в прыжках на лыжах с трамплина / Г.Г. Захаров, Н.Б. Новикова, Н.Б. Котелевская // Ученые записки университета им. Лесгафта. – 2020 – № 3 (181) – С.151–156.
3. Иванова, Г.П. Биомеханические методики анализа и оценки техники спортивных движений : учебно-методическое пособие / Г.П. Иванова, Н.Б. Кичайкина, А.В. Самсонова ; СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2007. – 62 с.

REFERENCES

1. Pokatilov, A.E., Zagrevsky V.I. (2018) "Influence of a shell on some dynamic parameters of exercise in gymnastics", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafita*, No4, pp. 261–263.
2. Zakharov, G.G., N.B. Novikova, N.B. Kotelevskaya (2020) "Modern tendencies in the biomechanics of repulsion and the beginning of flight in ski jumping from a springboard", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafita*, No. 3, pp. 151–156.
3. Ivanova, G.P., Kichaykina, N.B. and Samsonova, A.V. (2007), *Biomechanical methods of analysis and evaluation of sports movement techniques: teaching aid*, St. Petersburg.

Контактная информация: dmitrijmatveev@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 04.11.2020

МОТИВАЦИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ

Александр Дмитриевич Лифанов, кандидат химических наук, доцент, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казанский государственный энергетический университет; Сергей Александрович Блохин, доцент, Казанский национальный исследовательский технический университет

Аннотация

В последние годы в обществе наблюдаются существенные социально-экономические изменения. Начиная с 90-х годов, наблюдается демографический спад и при этом повышается доступность и популярность среди абитуриентов высшего образования. Выше перечисленное свидетельствует об имеющемся противоречии между существующей необходимостью формирования у студентов, обучающихся в учреждениях СПО мотивации оздоровительной деятельности и отсутствием педагогических способов, приемов и механизмов содействия данному процессу. Цель исследования – разработка и апробация методики формирования у студентов, обучающихся по программам СПО в вузе мотивации оздоровительной деятельности. Результаты исследования показывают, что наиболее сформированными мотивами к оздоровительной деятельности студентов СПО 1 курса 14-15 лет (ведущими мотивами ОД являются: игр и развлечений (+8,93±2,87 баллов), положительных эмоций (+7,58±3,77 баллов), удовольствия от движений (+5,28±3,52 баллов)). На последующих курсах, ситуация кардинальным образом не меняется. На основании полученных результатов предложены практические рекомендации, способствующие повышению эффективности занятий физической культурой.

Ключевые слова: студенты, мотивация, физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p310-313

MOTIVATION OF HEALTH RELATED ACTIVITIES OF STUDENTS ENROLLED IN THE SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION PROGRAMS AT A UNIVERSITY

Alexander Dmitrievich Lifanov, the candidate of chemical sciences, senior lecturer, Kazan National Research Technological University, Kazan State Power Engineering University; Sergey Alexandrovich Blokhin, the senior lecturer, Kazan National Research Technical University

Abstract

In recent years, the society has seen significant socio-economic changes. Since the 1990s, there has been a demographic decline, while increasing the availability and popularity of higher education applicants. The above indicates a contradiction between the existing need for students getting the professional education in higher education institutions to develop motivation for health-improving activities and the lack of pedagogical methods, techniques and mechanisms to facilitate this process. The aim of this study is development and method's approbation of forming motivation for health-improving activities among students getting the professional education in higher education institutions. The results of the study show that the most formed motives for health-improving activities among female students of the first year (the leading motives of health-improving activity) are: games and entertainment (+8.93±2.87 points), positive emotions (+7.58±3.77 points), pleasure from movements (+5.28±3.52 points). In subsequent courses, the situation does not change dramatically. Based on these results we proposed the recommendations for efficiency increase of the physical culture occupations.

Keywords: students, the motivation, physical culture..

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в обществе наблюдаются существенные социально-экономические изменения [1]. Начиная с 90-х годов, наблюдается демографический спад

и при этом повышается доступность и популярность среди абитуриентов высшего образования. В стране появляются коммерческие образовательные организации, создание социально-экономических факультетов при инженерных вузах. Все это привело к сокращению числа абитуриентов, желающих обучаться по программам среднего профессионального образования (СПО). В исследовании [2] показано, что даже на факультеты СПО при технических вузах приходят немотивированные к процессу обучения студенты, которые часто выбор профессии часто делают неосознанно. С другой стороны, усложнение производственных условий на рабочем месте приводит не только к повышению со стороны работодателей требований к уровню профессиональной, но и физической подготовки техников-технологов. Таким образом, перед преподавателями СПО стоит сложная задача – сформировать внутреннюю мотивацию к занятиям физической культурой у немотивированных, слабо подготовленных студентов. Без формирования у студентов мотивации оздоровительной деятельности решить данную задачу практически невозможно [3, 4].

В педагогике накоплен большой объем эмпирического материала, касающегося влиянию мотивации на эффективность оздоровительной деятельности. Однако мотивационная сфера исследуется исследование в структурном аспекте, динамические же аспекты практически не рассматриваются. Вышеперечисленное свидетельствует об имеющемся противоречии между существующей необходимостью формирования у студентов, обучающихся в учреждениях СПО мотивации оздоровительной деятельности и отсутствием педагогических способов, приемов и механизмов содействия данному процессу.

Цель исследования — разработка и апробация методики формирования у студентов, обучающихся по программам СПО в вузе мотивации оздоровительной деятельности.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Исследование выполнено с участием 108 студенток ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (далее – КНИТУ), обучающихся по программам среднего профессионального образования.

Диагностика мотивации к оздоровительной деятельности осуществлялась с использованием опросника А.А. Касаткина [1]. Данный тест опросник содержит 80 универсальных фраз об отношениях к занятиям физической культурой (например, «Самостоятельные занятия по физическому воспитанию по заданию преподавателя проходят более интересно, если в них принимают участие лица, противоположного пола») [2]. Статистический анализ данных осуществлялся с применением программы «Statistica 7.0».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены результаты исследования динамики мотивации оздоровительной деятельности студенток, получающих среднее профессиональное образование в условиях вуза.

Таблица 1 – Динамика мотивации оздоровительной деятельности студенток СПО (средние значения)

Мотивы (по А.А. Касаткину)	1 курс (n=108)		2 курс (n=108)		3 курс (n=108)		4 курс (n=108)		уровень значимости			критерий Манна-Уит		
	$\bar{X} \pm m$	r	$\bar{X} \pm m$	r	$\bar{X} \pm m$	r	$\bar{X} \pm m$	r	P_{1-2}	P_{2-3}	P_{3-4}	U_{1-2}	U_{2-3}	U_{3-4}
1. Самосохранение здоровья	0,78±6,5	14	-0,8±6,0	15	-0,9±4,7	8	-0,9±4,8	9	,04	,80	,97	4921	5720	5818
2. Совершенствование	1,59±4,5	12	0,36±4,6	11	-0,7±5,1	7	-0,63±5	7	,05	,15	,94	4951	5174	5801
3. Двигательная активность	1,51±4,8	13	1,68±5,3	8	2,04±5,2	1	2,34±5,0	1	,78	,64	,74	5708	5621	5685
4. Долженствование (внутренний аспект)	3,64±5,6 2	7	-0,5±6,1	14	-2,1±4,5	14	-1,4±4,7	10	<,01	,18	,19	363	5216	5239
5. Долженствование (внешний аспект)	6,32±4,3	3	1,89±5,3	6	1,28±4,2	5	1,25±4,7	5	<,01	,79	,92	3080	5710	5787

6. Долженствование (воспитательный аспект)	2,87±5,5	8	0,63±5,7	10	-1,4±4,7	11	-1,9±4,7	13	,01	,42	,48	4616	6200	5508
7. Общение	5,16±3,6	5	2,75±5,4	4	1,71±4,4	3	1,88±4,5	2	,01	,01	,78	4277	4726	5707
8. Доминирование	5,89±4,8	4	2,56±6,0	5	-1,2±5,5	10	-1,5±5,5	11	<,01	,01	,62	3952	4271	5609
9. Физкультурно-спортивные интересы	4,87±4,1	6	1,79±4,7	7	-1,7±5,2	12	-1,7±5,1	12	<,01	,01	,99	3616,5	4752	5829
10. Соперничество	2,36±6,0	11	0,18±5,5	12	-2,0±6,0	13	-2,5±5,1	15	,01	,01	,68	4584	4310,5	5643
11. Удовольствие от движений	0,45±4,9	15	-0,2±5,2	13	-1,0±4,7	9	-0,8±5,1	8	,3696	,34	,68	5419	5393	5646
12. Игры и развлечения	7,28±6,1	1	4,55±5,7	2	1,59±5,5	4	1,53±5,1	4	<,01	,0004	,83	3893	4215	5735,5
13. Подражание	2,71±6,5	9	3,14±6,2	3	-	16	-	16	,70	<,01	,63	5657	2143	5616,0
14. Привычки	-1,4±5,6	16	-1,6±5,8	16	-2,3±4,7	15	-2,4±5,1	14	,77	,65	,6287	5702	5626	5609
15. Положительные эмоции	2,56±5,8	10	0,95±6,0	9	-0,4±5,5	6	-0,2±5,1	6	,0438	,1291	,87	4906	5135	5761
16. Интерес к противоположному полу	7,00±5,7	2	4,85±5,9	1	1,96±6,8	2	1,67±5,1	3	,0029	,0005	,21	4463	4224	5266
Общая сумма баллов	53±23		22±34		-9,±41		-9±598							
Положительная составляющая мотивации	73±15		53±23		29±16		118±41							
Отрицательная составляющая мотивации	-20±10		-30±14		-39±31		-21±11							

Из данных, представленных в таблице 1 можно видеть, что наиболее сформированными мотивами к оздоровительной деятельности студенток СПО 1 курса 14-15 лет (ведущими мотивами ОД) являются: игры и развлечения (+8±2 балла), положительные эмоции (+7±3 баллов), удовольствия от движений (+5±3 баллов). На последующих курсах, ситуация кардинальным образом не меняется. Наоборот, происходит снижение общего балла мотивации. К наиболее значимым мотивам отнесены следующие мотивы: совершенствования (+4±2 балла), внутренней потребности в занятиях (+4±3 балла), общения (+3±3 балла), получения зачета (+3±2балла), приобретения практических навыков (+1±2 балл), интереса к физкультурно-спортивной деятельности (+1,54±2,83 балла) и двигательной активности (+0,16±2,94 баллов). Остальные мотивы отнесены к группе потенциальных, которые могут быть сформированы при соответствующих педагогических воздействиях (см. таблицу 1, мотивы 1, 8, 10, 13, 14 и 16).

Полученные данные свидетельствуют о необходимости усиления, как качественной составляющей процесса физического воспитания, так и его содержательной составляющей, побуждающей школьников к ОД. Выявленная ранговая структура мотивации ОД характеризует их направленность на себя, на свои физкультурно-спортивные интересы и потребности, снижение значимости внешнего долженствования [3, 4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Касаткин А.А. Мотивы оздоровительной деятельности студенток в процессе обучения в вузе / А.А. Касаткин // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 6. – С. 10–13.
2. Лифанов А.Д. Отношение студенток, получающих среднее профессиональное образование в условиях вуза, к занятиям физической культурой / А.Д. Лифанов, Л.А. Финогентова, В.Д. Лифанова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 4 (110). – С. 76–79.
3. Рахматуллина Л.Ш. Обеспечение оздоровительной направленности занятий физической культурой в вузе со студентками различных групп здоровья / Л.Ш. Рахматуллина, А.Д. Лифанов // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – № 12. – С. 357–359.
4. Фазлеева Е.В. Проблемы мотивации физкультурной активности студенток вуза / Е.В. Фазлеева, Н.В. Васенков // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 6. – С. 83–85.

REFERENCES

1. Kasatkin, A.A. (2012), "Motives of health-improving activity of female students within university education", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 10–13.

2. Lifanov, A.D., Finogentova, L.A. and Lifanova, V.D. (2014), "Attitude of the female student getting the secondary professional education to occupations by physical culture in the conditions of higher education institution", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 110, No. 4, pp. 76–79.

3. Rahmatullina, L.Sh. and Lifanov, A.D. (2014) "Ensuring of health-improving orientation of physical culture lessons for student's various health groups", *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta*, Vol. 17, No. 12, pp. 357–359.

4. Fazleyeva, E.V. and Vasenkov N.V. (2010), "Problems of motivation of physical activity of the university students", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 6, pp. 83–85.

Контактная информация: m.sportedu@gmail.com

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 796.011.3

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Анна Семеновна Лукина, магистрант, Мария Руслановна Глухарева, старший преподаватель, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Аннотация

Авторами данной статьи разработаны тренировочные занятия, видео-показ упражнений в условиях коронавирусной инфекции COVID-19. Тренировочный процесс в дистанционном режиме должен быть организован с соблюдением техники безопасности. Необходимо обязательное согласование со стороны родителей или законного представителя спортсмена. Также надо учитывать различные домашние условия спортсменов и своевременно корректировать ежедневный план тренировки. Цель статьи – поделиться с опытом реализации онлайн-тренировок на основе применения дистанционных технологий.

Ключевые слова: онлайн-упражнения, план, пандемия, физическая культура, домашние условия, тренировка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p313-316

ORGANIZATION AND CONDUCTING OF REMOTE CLASSES IN THE CONDITIONS OF THE PANDEMIC

Anna Semenovna Lukina, the master student, Maria Ruslanovna Glukhareva, the senior teacher, North-Eastern federal university, Yakutsk

Abstract

The authors of this article have developed training sessions, video demonstration of exercises in the conditions of coronavirus infection COVID-19. The training process in remote mode must be organized in compliance with safety precautions. Mandatory approval from the parents or the athlete's legal representative is required. It is also necessary to take into account the different home conditions of the athletes and timely adjust the daily training plan.

Keywords: exercise, plan, pandemic, physical culture, home conditions, training.

С началом пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 весной 2020 года все спортивное движение перешло на дистанционный формат, что отрицательно повлияло на физическое состояние спортсменов, в особенности игровых видов спорта. Особенность игровых видов спорта заключается именно в тактильном контакте с мячом, в координации движений, в зрительной двигательной реакции.

Тренировочный процесс в дистанционном режиме должен быть организован с соблюдением техники безопасности [5]. Необходимо обязательное согласование со стороны родителей или законного представителя спортсмена. Также надо учитывать различные домашние условия спортсменов и своевременно корректировать ежедневный план трени-

ровки. В предложенных условиях наибольшее внимание уделили общефизической подготовке. Основной задачей общей физической подготовки волейболиста является повышение работоспособности организма. Для этого используют широкий круг общеразвивающих упражнений, упражнений из других видов спорта, упражнений с инвентарем [1].

Дистанционный тренировочный процесс осуществляется посредством различных мессенджеров, таких как ZOOM, YouTube, Whatsapp и т.д.

В условиях пандемии перед каждым тренером встала, казалось бы, непосильная задача – объяснить, показать спортсмену тренировочное занятие и при этом быть не рядом.

Тренер направляет спортсменам недельный план тренировочных занятий в виде видео-тренировок и контролирует их надлежащее выполнение. После каждого занятия спортсмены могут отправить видео – отчет своего тренировочного занятия. После просмотренного отчета вносятся поправки, подсказки, указываются ошибки, корректируется техника выполнения, регулируется и варьируется нагрузка занятий, исходя из состояния занимающихся, составляются доступные и интересные упражнения для любого контингента занимающихся. Также представлены тренировочные занятия со скакалкой. Может идти как отдельная тренировка, так и дополнение к основному занятию.

Основной проблемой тренировок в дистанционном формате является качество интернет соединений Республика Саха (Якутия) занимает обширную площадь, в отдаленных улусах качество связи низкое. В дистанционном тренировочном процессе у волейболистов можно использовать скакалки, резинки, гантели, малые мячи, утяжелители, координационные лесенки, скамейки и собственный вес [2].

Задачи дистанционных тренировок специфические:

- донести тренировочный план до всей группы и при этом сохранить его качество выполнения;
- корректировать план в соответствии с условиями, в которых тренируется спортсмен (ограничение пространства, нехватка инвентаря, погодные условия);
- научить спортсмена практически тотальной самоорганизации, ведь процесс дистанционных тренировок требует повышенной ответственности.

Предлагаем примерный план тренировочного процесса (таблицы 1 2, 3, 4):

Таблица 1 – Примерная дистанционная тренировка по ОФП

№	Наименование упражнений	Дозировка	Примечание
1	Разминка, растяжка	10 минут	3 круга, между кругами 2 минуты отдыха. После, хорошая растяжка
2	Джампинг-джек (прыжки, руки вверх, ноги в сторону)	1 мин.	
3	Приседание	1 мин	
4	Высокая планка, поочередное сгибание колена вперед	40 сек.	
5	Лежа на животе, поочередное поднятие разноименные руки и ноги вверх, как можно выше.	1 мин.	
6	Лежа на спине, руки за голову, плечи приподняты, одна нога согнута в колене, другая прямо на весу. Поочередное задевание локтем разноименной ноги.	1 мин.	
7	Прыжки вверх только стопами, руки за спиной.	1 мин.	
8	Отжимание, после отжимание задевание поочередно руками противоположное плечо.	30 сек.	

Таблица 2 – Примерная дистанционная тренировка по ОФП

№	Наименование упражнений	Дозировка	Примечание
1	Разминка, растяжка	10 минут	3 круга, между кругами 2 минуты отдыха. После, хорошая растяжка
2	Руки перед грудью, прыжки вверх, задевание стены руками поочередно (подводящее упражнение к блокированию)	40 сек.	
3	Лежа на спине, подъем туловища с поворотом, колени согнуты, руки за головой.	40 сек.	
4	Ноги шире плеч, носки в стороны, приседание с грузом на плечах 5-10 кг.	40 сек.	
5	Стоя, поднятие рук в стороны, на руках гантели с весом	40 сек.	

	2-3 кг.	
6	Высокая планка, подтягивание колена в сторону к плечам, поочередно.	40 сек.
7	Зашагивание на возвышение одной ногой, другую верх, поочередно.	1 мин.
8	Лежа на животе, поднимание прямых рук и ног вверх. Задерживать 5 сек	20 раз.
9	Берпи	15 раз

Таблица 3 – Примерная дистанционная тренировка по ОФП

№	Наименование упражнений	Дозировка	Примечание
1	Разминка, растяжка	10 минут	3 круга, между кругами 2 минуты отдыха. После, хорошая растяжка
2	Джампинг-джек (прыжки, руки вверх, ноги в сторону)	1 мин.	
3	Выпады вперед, сначала одной ногой 10 раз, затем другой. Обязательно, чтоб колено находилось над пяткой, отталкиваться передней ногой.	20 раз.	
4	Лежа на спине, поднимание туловища, ноги согнуты, руки вверх, подняться и наклон вперед.	1 мин.	
5	Выпады в стороны.	40 сек.	
6	Обратная планка.	40 сек.	
7	Выпады назад. Сначала одна нога 10 раз, затем другая 10 раз	20 раз.	
8	Отжимание с колен	1 мин.	
9	Прыжки в стороны с одной ноги на другую. Как можно дальше.	20 раз	
10	Поднимание на носки, стоя на возвышении.	1 мин	

Таблица 4 – Примерные тренировки со скакалкой

№	Наименование упражнений	Описание	Дозировка
1.	1 тренировка: Пирамида	Выполнить 10 прыжков+1 отжимание, потом 20 прыжков+2 отжимания, 30+3, 40+4 и т.д. до 100 прыжков+10 отжиманий. По возрастающей и затем то же самое по убывающей.	1–2 подхода
2.	2 тренировка: 3 на 3	Поочередно в течении 30 секунд выполнить прыжки на скакалке, 30 секунд отжимания с пола, 30 секунд приседания.	2–3 подхода
3.	3 тренировка: Кроссфит-тренировка	10 берпи, затем 50 прыжков на скакалке. Уменьшать количество берпи на один за каждый раунд, продолжая выполнять 50 повторений на скакалке.	1–2 подхода
4.	4 тренировка: Интенсив 1	-100 прыжков на скакалке -20сек.-бег с высоким подниманием колен со скакалкой -20 сек.-бег с захлестываем ног назад -20 сек.-прыжки на одной ноге -20 сек.-прыжки на другой -10 раз подряд прыжки со скрещиванием рук -10 раз подряд прыжки с двойным прокрутом.	Все упражнения делаются со скакалкой 2–3 подхода
5.	5 тренировка: Интенсив 2	-прыжки со скакалкой – 3 мин. -10 приседаний -10 отжиманий -10 приседаний -скакалка с высоким подниманием бедра-30 сек. -10 приседаний - скакалка с высоким подниманием бедра-30 сек. -10 отжиманий - скакалка с высоким подниманием бедра-30 сек. -10 берпи -скакалка на левой ноге 30 сек. -скакалка на правой ноге 30 сек. -скакалка на двух ногах 1 минута	1–2 подхода

Недостатки дистанционных тренировок:

– невозможность контролировать правильность выполнения техники, известно, что постановка техники и коррекция ошибок при выполнении упражнений залог не только успеха, но и безопасности;

- нет прямого контакта спортсмена с тренером;
- невозможность визуально контролировать физическое, эмоциональное, психическое состояние спортсмена;
- нет возможности заниматься с волейбольным мячом в домашних условиях, пропадает тактильный навык обработки мяча;
- нехватка живого общения, что снижает командный дух – для игровых видов спорта постоянное общение с командой необходимое условие.
- плохое качество связи, интернета, запоздалые картинки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Железняк Ю.Д. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта Волейбол (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол») / Ю.Д. Железняк, В.В. Костюков, А.В. Чачин – Москва : Федеральный центр подготовки спортивного резерва, 2016. – 210 с.
2. Беляев А.В. Основные упражнения как средство развития физических качеств волейболисток / А.В. Беляев, Л.В. Булыкина // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 4. – № 434–435. – (Тренер – журнал в журнале).
3. Зацiorский В.М. Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания / В. М. Зацiorский. – Москва : Советский спорт, 2009. – 199 с.
4. Кагилев Ю.В. Волейбол. Подводящие упражнения / Ю.В. Кагилев // Физическая культура в школе: научно-методический журнал. – 2004 – № 3 – С. 17–19
5. Клевцов, В.А. Силовая тренировка волейболистов / В.А. Клевцов, Г.Я. Шипулин. // Состояние и перспективы развития физкультурного образования на современном этапе : материалы Международной научно-практической конференции. – Белгород : Изд-во Белгородского гос. ун-та, 2007. – С. 293–298.
6. Титова, Т.М. Волейбол: развитие физических качеств и двигательных навыков в игре / Т. М. Титова, Т. В. Степанова. – Москва : Чистые пруды, 2006. – 32 с.
7. Шомуратов А.А. Методика подготовки юных волейболистов в современных условиях / А.А. Шомуратов // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 760–763.

REFERENCES

1. Zheleznyak, Yu.D., Kostyukov, V.V. and, Chachin, A.V. (2016), *An approximate program of sports training in the kind of sport Volleyball (sports disciplines "Volleyball" and "Beach volleyball")*, Federal Center for Sports Reserve Training, Moscow.
2. Belyaev, A. and Bulykina, L.V. (2005), "Basic exercises as a means of developing the physical qualities of volleyball players", *Children's trainer (magazine in magazine)*, No. 4, p. 14.
3. Zatsiorsky, V. (2009), *Physical qualities of an athlete. Fundamentals of the theory and methods of education*, Soviet Sport, Moscow.
4. Kagilev, Yu. (2004), "Volleyball. Leading exercises", *Physical culture at school: scientific and methodological journal*, No. 3, pp. 17–19.
5. Klevtsov, V. (2007), "Strength training of volleyball players", *State and prospects for the development of physical education at the present stage: materials of the Intern. scientific and practical conf*, Belgorod, pp. 293–298.
6. Titova, T. (2006), *Volleyball: development of physical qualities and motor skills in the game*, Clean Ponds, Moscow.
7. Shomuratov, A. (2015), "Methodology of training young volleyball players in modern conditions", *Young scientist*, No. 13, pp.760–763.

Контактная информация: Mgluhareva@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 22.11.2020

УДК 378.016

СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ

Виталий Николаевич Лымарев, кандидат педагогических наук, доцент, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Аннотация

В статье представлена структура профессиональной мотивации военнослужащих Росгвардии. Дана характеристика каждому элементу структуры: мотиву выбора профессии, мотиву служебной деятельности, мотиву выбора места службы. Представлена пирамида потребностей, ориентированная на мотивацию в выборе профессии военнослужащего войск национальной гвардии РФ. Раскрыта группа причин, раскрывающая побуждения субъекта воинской деятельности к защите государственности и законных прав граждан.

Ключевые слова: профессиональная мотивация, мотив, профессия, служебная деятельность, место службы, патриотизм, национальная гордость, национальная идентичность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p317-321

STRUCTURE OF PROFESSIONAL MOTIVATION OF SERVICEMEN OF THE RUSSIAN GUARD

Vitaliy Nikolaevich Lymarev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Perm Military Institute of the Forces of the National Guard of the Russian Federation

Abstract

The article presents the structure of professional motivation of military personnel of the Russian Guard. Each element of the structure is characterized: the motive for choosing a profession, the motive for official activity, the motive for choosing a place of service. The article presents a pyramid of needs focused on motivation to choose a profession of a serviceman of the national guard of the Russian Federation. A group of reasons is revealed, revealing the motives of the subject of military activity to protect the state and the legal rights of citizens.

Keywords: professional motivation, motive, profession, official activity, place of service, patriotism, national pride, national identity.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе военная служба занимает одно из ключевых мест в системе государственной службы Российской Федерации, что, несомненно, подчёркивает необходимость поиска теоретических основ профессиональной мотивации субъектов воинской деятельности.

Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации отведено отдельное место в системе обеспечения государственной безопасности. Рядом нормативно-правовых актов на вновь сформированную силовую структуру возложен широкий спектр задач по обеспечению общественной безопасности, соблюдению конституционных прав граждан РФ [1].

Выступая гарантом соблюдения прав и свобод граждан России, являясь самостоятельным юридическим институтом, Росгвардия предъявляет требования к универсализму подготовки военнослужащих (сотрудников), профессионально мотивированных, ориентированных на успешное выполнение задач. Вопросы совершенствования профессиональной подготовки решаются в системе боевой подготовки войск [4, 8]. Однако, вопрос профессиональной мотивации решается фрагментарно, не структурно, не имеет общей системы. Возникает необходимость выявления теоретических основ профессиональной мотивации военнослужащих (сотрудников) рассматриваемой силовой структуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Вопросам профессиональной мотивации посвящены работы Е.П. Ильина [5], А.Н. Леонтьева [9], В.Д. Шадрикова [12, 13] и др. Е.П. Ильин в своих трудах [5] исследует профессиональную мотивацию деятельности по трем ключевым направлениям. Проецируя вектор научного поиска на рассматриваемый нами субъект воинской деятельности, раскроем трехсоставную структуру профессиональной мотивации военнослужащих:

- 1) мотивы выбора профессии;
- 2) мотивы служебной деятельности;
- 3) мотивы выбора места службы.

Мотивы выбора профессии

Сделать правильный выбор профессии – один из основополагающих, если не основных, аспектов в жизни каждого человека, стремящегося к удовлетворённости своей профессией. В современном обществе проблема выбора профессии военнослужащего крайне актуальна для каждого человека, прошедшего довольно продолжительный мотивационный процесс, требующий осознанности в первую очередь имеющихся социальных ценностей.

Важно, чтобы будущая профессия удовлетворяла потребностям человека к определённому типу активности, его особенностям и способностям [5].

Мотивы выбора профессии военнослужащего возникают с ориентацией на ценности: любовь к Родине, социальный статус, возможность принесения пользы людям, построение профессиональной карьеры, престиж военной службы, патриотическое воспитание, гарантированное трудоустройство по окончании учебного заведения, потребность проявления лидерских качеств, достойное денежное довольствие, гражданская ответственность, возможность решить жилищный вопрос, убеждения родителей, наличие военнослужащих в семье и др. В.И. Долгова подчёркивает, что формирование мотива профессиональной деятельности находится в прямой зависимости от целостности представления о конкретном виде деятельности [3].

Вопрос выбора профессии в современных общеобразовательных учреждениях уточняется у учащихся в возрасте 15-16 лет (8-9 класс) и реализуется через систему профессиональной ориентации старших школьников. В рамках профориентации обучающихся к выбору профессии военнослужащего (офицера) на современном этапе уделяется большое внимание. Элементами профессиональной ориентации в контексте военной службы являются военные комиссариаты, отделы по работе с личным составом военного образовательного учреждения высшего образования и др. Так, в 2018 году в средней образовательной школе № 101 города Перми был открыт первый в стране класс Росгвардии, где проходили занятия у 35 семиклассников. При осуществлении набора класса анализировали успехи в спорте и в учёбе. На базе Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации учащихся ждала практика в строевой и физической подготовке, а также в обучении стрелять, плавать и изучать боевые искусства [11].

Основной целью системы профориентации к военной службе является создание у потенциальных абитуриентов военных вузов потребности к военной службе. Так, целесообразно систематизировать перечень потребностей субъекта военной службы.

Проецируя пирамиду потребностей на субъект воинской деятельности выстроим пирамиду потребностей, ориентированную на мотивацию к выбору профессии военнослужащего (офицера) войск национальной гвардии РФ (рисунок 1).

На наш взгляд, исключением из классической пирамиды потребностей является потребность в безопасности, поскольку военная служба как категория предполагает определённый уровень риска.

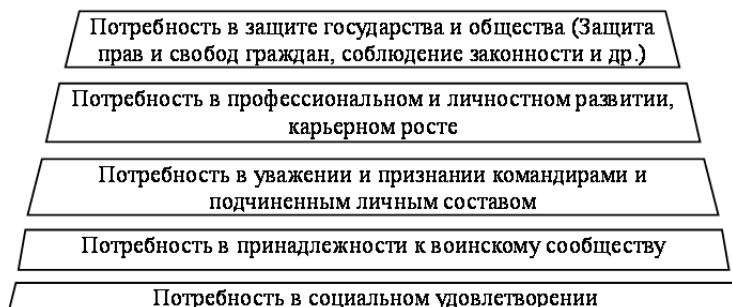


Рисунок 1 – Пирамида потребностей к военной службе

Мотивы служебной деятельности

Под мотивами служебной деятельности мы понимаем совокупность причин, направляющих субъект воинской деятельности на выполнение служебно-боевых, оперативно-служебных и повседневных задач. Взгляды учёных педагогов [5, 7] сходятся в выделении трёх основных групп побудительных причин к трудовой деятельности. На наш взгляд, в вопросах служебной деятельности военнослужащих необходимо выделить дополнительную группу причин, характеризующих приоритетные потребности в системе, представленной на рисунке 1, поскольку первая группа причин, выделенная И.И. Ильиным [5, с. 270], раскрывает побуждения общественного характера.

В.И. Долгова и В.А. Ткаченко в своем исследовании [3] актуализируют проблему выбора вида профессиональной деятельности соответствующей адекватным реалиям. Так, в системе подготовки офицерского состава была предпринята попытка придания облику военного образования практической направленности при переходе на федеральные государственные стандарты поколения «3+». Это помогло расширить представление субъектов будущей профессиональной деятельности о изучаемой профессии, её структуре, методах и алгоритмах работы. Соответствие типологических особенностей военно-служащего требованиям профессиональной деятельности будет развивать способности повышать эффективность самой деятельности и формировать чувство удовлетворённости содержательной стороной служебной деятельности, что в свою очередь приведет к самоподкреплению мотива выбора профессии, превращению его в устойчивый профессиональный интерес, высшей степени положительное отношение к профессии и стремление к самосовершенствованию. Напротив, ошибочное представление о своих возможностях и требованиях, предъявляемых профессией военнослужащего, может привести к рассогласованию между склонностями и способностями.

Мотивами служебной деятельности, на наш взгляд, является группа причин, раскрывающая побуждения субъекта воинской деятельности к защите государственности и законных прав граждан.

Таковыми причинами являются:

1. Патриотизм, как совокупность его структурных составляющих (патриотическое отношение, патриотическое сознание, патриотическая деятельность), результатом которого является формирование духовно-нравственной, целостной личности, в единстве её сознания, нравственных чувств, совести, нравственной воли, навыков, привычек, общественно ценного поведения. Патриотическое воспитание в комплексе должно опираться на основные положения педагогической, психологической, исторической наук, которые позволяют сформировать оптимальную модель патриотической воспитанности военнослужащего Росгвардии [2].

2. Национальная гордость, по мнению Э.А. Камалова и Э.Д. Понарина, это положительный аффект индивида по отношению к стране, с которой он себя идентифицировал, а также к ее достижениям и символам [6]. Аспектами национальной гордости явля-

ются: страна, достижениями которой гордятся; индивид, испытывающий гордость за принадлежность к стране [14].

Национальная гордость может оказывать воздействие на субъективное благополучие индивида косвенно — через улучшение социальных условий его существования. В тоже время она может воздействовать на субъективное благополучие индивида непосредственно, поскольку для индивида важно быть членом определённых социальных групп [10].

3. Национальная идентичность в профессиональном контексте военнослужащего Росгвардии, как и всякая другая разновидность коллективной идентичности, предполагает осознание границ профессионального сообщества. Её существенной особенностью является наличие в идентификационном комплексе военнослужащих образа террора, насилия, формирующие моральный стержень.

Мотивы выбора места службы

Формирование мотива выбора места службы происходит в процессе принятия решения под влиянием внешних и внутренних факторов: оценка обстановки на момент принятия решения, самооценка личностных качеств и возможностей субъекта воинской деятельности, приоритет интересов и склонностей. Однако система управления войсками предполагает ротацию, которая подразумевает перемещение должностных лиц с одного места на другое в интересах службы. Соответственно, мотив выбора профессии существует в единой параллели с мотивом карьерного роста и профессионального становления.

Таким образом, проблема профессиональной мотивации военнослужащих имеет сложную структуру в силу ее полимотивированности. В связи с этим возникает необходимость создания интегративной модели профессиональной деятельности, характеризующей структуру профессиональной мотивации военнослужащих всех категорий. Каждый из элементов структуры (мотивы выбора профессии, мотивы служебной деятельности, мотивы выбора места службы) требует детализации при применении к субъекту воинской деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурда С.М. Престиж военной службы / С.М. Бурда // Социологические исследования. – 1999. – № 2. – С. 63–69.
2. Горохова В.В. Формирование патриотизма и гражданственности у курсантов и слушателей Московского университета МВД России / В.В. Горохова // Вестник Московского университета МВД России. – 2009. – № 6. – С. 5–6.
3. Долгова В.И. Мотивация профессиональной деятельности студентов: Монография / В.И. Долгова, В.А. Ткаченко. – Челябинск : Цицеро, 2011. – 100 с.
4. Емельянов О.А. Педагогическая профилактика девиантного поведения военнослужащих : дис. ... канд. пед. наук / Емельянов Олег Анатольевич. – Челябинск, 2016. – 268 с.
5. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 512 с.
6. Камалов Э.А. Национальная гордость и субъективное благополучие россиян / Э.А. Камалов, Э.Д. Понарин. – DOI: // 10.14515/monitoring.2020.1/08Мониторинг общественного мнения : Экономические и социальные перемены. – 2020. – № 1. С. 177–205.
7. Ковалев В.И. Мотивы труда и адаптация рабочих / В.И. Ковалев, Н.А. Сырникова // Психологический журнал. – 1985. – Т. 6., № 6. – С. 49–59.
8. Кудашкин А.В. Военная служба и военнослужащий в РФ: конституционно-правовое регулирование : монография / А.В. Кудашкин. – Москва : Военный университет, 2001. – 340 с.
9. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы и эмоции / А. Н. Леонтьев. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1971. – 40 с.
10. Полковников А.В. Формирование инженерной культуры курсантов военных вузов : дис. ...канд. пед. наук / Полковников Алексей Валерьевич. – Челябинск, 2019. – 209 с.
11. Уварина, Н.В. Особенности подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности: мотивационно-ценностный компонент / Н.В. Уварина, А.В. Савченков. – DOI:

10.14529/ped200204 // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2020. – Т. 12, № 2. – С. 41–50.

12. Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В.Д. Шадриков. – Москва : Логос, 2007. – 185 с.

13. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека : учебное пособие / В.Д. Шадриков. – 2-е изд., перераб и доп. – Москва : Логос, 1996. – 320 с.

14. Smith T.W. National Pride in Comparative Perspective: 1995/96 and 2003/04 / T.W. Smith, S. Kim // *International Journal of Public Opinion Research*. – 2006. – Vol. 18. – No. 1. – P. 127–136. <https://di.org/10.1093/ijpor/edk007>.

REFERENCES

1. Burda, C.M. (1999), “Prestige of military service”, *Sociological research*, No. 2, pp. 63–69.
2. Gorokhova, V.V. (2009), “Formation of patriotism and citizenship among cadets and students of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia”, *Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, Vol. 6, pp. 5–6.
3. Dolgova, V.I. and Tkachenko, V.A. (2011), *Motivation of the professional activity of students*, Tsitsero, Chelyabinsk.
4. Emelyanov, O.A. (2016), Pedagogical prevention of deviant behavior of servicemen, dissertation, Chelyabinsk.
5. Ilyin, E (2002), *Motive and motivations*, Peter, St. Petersburg.
6. Kamalov, E.A. and Ponarin, E.D. (2020), “National pride and subjective well-being of Russians”, *Opinion Monitoring: Economic and Social Change*, No.1, pp. 177–205.
7. Kovalev, V.I. and Syrnikova, N.A. (1985), “Labor motives and adaptation of workers”, *Psychological journal*, No. 6, pp. 49–59.
8. Kudashkin, A.V. (2001), Military service and servicemen in the Russian Federation: constitutional and legal regulation, Military university, Moscow.
9. Leontiev, A (1971), *Needs, motives and emotions*, Moscow University, Moscow.
10. Polkovnikov, A.V. (2019), Formation of the engineering culture of cadets of military universities, dissertation, Chelyabinsk.
11. Uvarina N.V. and Savchenkov, A.V. (2020), “Features of training future teachers for educational activities: motivational and value component”, *Bulletin of SUSU. Series “Education. Pedagogical Sciences*, No. 2, pp. 41–50.
12. Shadrikov, V (2007), Problems of the system genesis of professional activity, Logos, Moscow.
13. Shadrikov, V (1996), Psychology of activity and human abilities, Logos, Moscow.
14. Smith T.W. and Kim, S. (2006), “National Pride in Comparative Perspective: 1995/96 and 2003/04”, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 18. No. 1., pp. 127–136, DOI: 10.1093/ijpor/edk007.

Контактная информация: vitaliy_1981_03@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.10.2020

УДК 796.062

СПОРТИВНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ФАКТОР ВОВЛЕЧЕННОСТИ ГРАЖДАН В ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Любовь Павловна Малова, преподаватель, Пётр Николаевич Звягинцев, преподаватель, Ольга Павловна Кокоулина, кандидат педагогических наук, доцент, Светлана Юрьевна Татарова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский экономический Университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация

Для вовлеченности граждан Российской Федерации в регулярные занятия физической культурой и спортом важную роль играет состояние современной спортивной инфраструктуры. В статье представлена оценка состояния спортивной инфраструктуры в России, рассматривается ряд существующих современных проблем ее развития, отражены основные показатели развития спорта в

Российской Федерации за 2010–2017 гг.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, спортивная инфраструктура, спортивные сооружения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p321-325

SPORTS INFRASTRUCTURE AS A FACTOR OF CITIZEN INVOLVEMENT IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Lyubov Pavlovna Malova, the teacher, Peter Nikolaevich Zvyagintsev, the teacher, Olga Pavlovna Kokoulina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Svetlana Yuryevna Tatarova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

For the involvement of citizens of the Russian Federation in regular physical culture and sports, the state of the modern sports infrastructure plays an important role. The article presents an assessment of the state of the sports infrastructure in Russia, examines a number of existing modern problems of its development, and reflects the main indicators of the development of sports in the Russian Federation in 2010-2017.

Keywords: physical culture, sports, sports infrastructure, sports facilities.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время спорт – это важнейший элемент политики и эффективный инструмент формирования идеологии как в отдельно взятой стране, так и в глобальном масштабе. Это часть национальной культуры и духовного развития граждан государства, и в то же время он выполняет важнейшие социальные функции (как противовес различным опасным социальным явлениям). Более того, спорт как экономическая категория серьезно влияет на здоровье нации, на весь экономический потенциал, которым располагает государство [1, 5].

Цель исследования – выявить социальные аспекты развития российской спортивной инфраструктуры.

Рассматривается ряд существующих современных проблем его развития. Государство может успешно решать свои вопросы, такие как улучшение инфраструктуры (строительство аэропорта, гостиниц, дорог и спортивных сооружений), создание новых рабочих мест, налаживание отношений с бизнесом, получение для страны политических дивидендов, улучшение экономической ситуации в стране, привлечение дополнительных крупных инвестиций, в том числе и иностранных, за счёт развития спорта. В аспекте обеспечения национальных интересов страны спорт оказывает существенное влияние на здоровье нации, уровень социальной защиты и самореализации граждан, политическую, экономическую, социальную, демографическую, морально-нравственную, криминогенную и др. ситуацию [1, 2, 5].

Начиная с января 2014 г. проблемы комплексного развития физической культуры и спорта рассматривались на всех уровнях законодательной и исполнительной власти страны. Это подтверждается неуклонным ростом количества спортивных объектов, развитием спортивной инфраструктуры, повышением уровня вовлеченности граждан в занятия физической культурой [4, 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Настоящее исследование проведено на основе комплексного анализа научных, публицистических и статистических источников информации. В работе были применены статистический инструментарий анализа рядов динамики и структуры, базирующийся на вычислениях абсолютных, относительных и средних показателей. В таблице 1 представ-

лена оценка основных показателей развития российской спортивной сферы за период 2010–2017 гг. Установлено, что число спортивных сооружений увеличилось на 23,12% и в 2017 г. составило 305 288 ед. Данная динамика также характерна для такого показателя как единовременная пропускная способность спортивных объектов. В целом за последние восемь лет она возросла на 1 857 человек на 28,78% [3, 8].

Таблица 1 – Основные показатели развития спорта в Российской Федерации за 2010–2017 гг.

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Число спортивных сооружений, ед.	247955	253925	261756	265942	276652	281842	290947	305288
Абсолютный прирост числа сооружений, ед.	-	5970	7831	4186	10710	5190	9105	14341
Темп прироста числа сооружений, %	-	2,41	3,08	1,60	4,03	1,88	3,23	4,93
Единовременная пропускная способность, тыс. человек	6453	6663	6823	6988	7356	7735	7903	8310
Абсолютный прирост единовременной пропускной способности, ед.	-	210	160	165	368	379	168	407
Темп прироста единовременной пропускной способности, %	-	3,25	2,40	2,42	5,27	5,15	2,17	5,15

На рисунке 1 представлена структура спортивных объектов в 2010–2017 гг., которая статистически значимо не менялась. Однако, наибольшая доля всех созданных спортивных сооружений приходится на плоскостные спортивные сооружения – до 2016 г., свыше 50% от общей численности, в 2017 г. – 48,31%. Отмечено, что за анализируемый период зафиксирован их рост на 13,76% до 147472 ед. в 2017 г. Вторым сегментом в инфраструктуре спортивных сооружений выделяются спортивные залы (в 2010 г.: 29,19%; в 2017 г.: 23,80% от общего числа спортивных сооружений). Каждый из других видов спортивных сооружений характеризуется в общей их численности существенно меньшей долей. Большое количество плоскостных спортивных сооружений говорит о популярности спортивных мероприятий и игровых видов спорта [4, 6, 8].

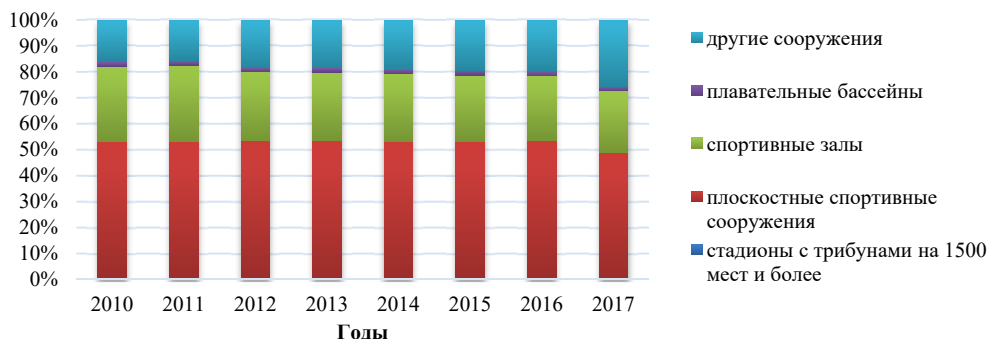


Рисунок 1 – Структура спортивных сооружений в Российской Федерации за 2010–2017 гг., %

Согласно опросу ВЦИОМ, в 2018 году регулярно занимались спортом 25% опрошенных респондентов, а еще 30% делали это время от времени [1, 2, 3]. Статистика показывает, что уровень вовлеченности граждан в занятия физической культурой становится больше (рисунок 2). С 2010 года прослеживается чёткая тенденция роста количества спортивных сооружений, единовременной пропускной способности и других показателей развития спортивной инфраструктуры на территории России. Это положительно влияет на рост популярности спорта среди россиян.

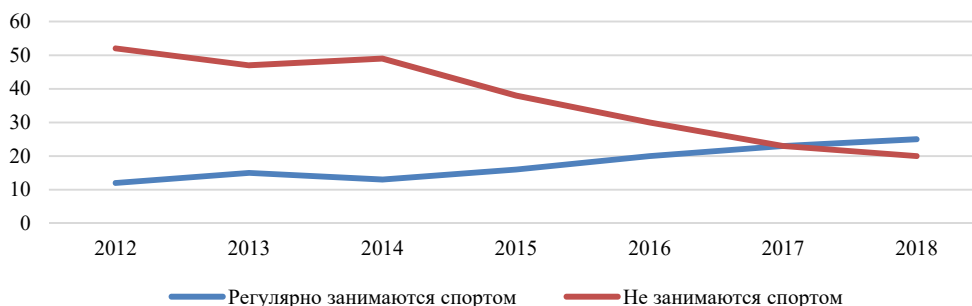


Рисунок 2 – Количество занимающихся спортом в Российской Федерации за 2012–2018 гг., %

ВЫВОДЫ

Таким образом, начиная с января 2014 г. проблема комплексного развития физической культуры и спорта рассматривались на всех уровнях законодательной и исполнительной власти страны. Это подтверждает проведенный анализ, основной вывод которого сводится к расширению возможностей для занятий физической культурой и спортом в контексте роста ряда показателей, характеризующих развитие спортивной инфраструктуры на территории России. Необходимо отметить, что в национальном проекте «Демография» актуализирован федеральный проект «Создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта и подготовка спортивного резерва [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Гречишников А.Л. Развитие массового спорта как объект управленческой деятельности / А.Л. Гречишников, А.И. Левин // Вестник Поволжского института управления. – 2016. – № 5 (56). – С. 71–78.
2. Власов, А.Е. Развитие массового спорта в современной России: монография / А.Е. Власов, Ю.А. Зеленков, И.В. Солнцев. – Москва : Проспект, 2018. – 127 с.
3. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве России: монография / С.В. Алексеев, М.Я. Виленский, Р.Г. Гостев, С.Р. Гостева, А.В. Лотоненко, С.И. Филимонова. – Москва : Еврошкола, Воронеж : Издательство РИТМ, 2017. – 500 с.
4. Леднев В.А. Проект «Сочи 2014»: первые итоги и перспективы развития / В.А. Леднев // Сборник материалов Девятого Международного научного конгресса «Роль бизнеса в трансформации общества – 2014». – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2014. – С. 438–440.
5. Щербина Ф.А. Дифференцированный подход к физическому воспитанию студентов / Ф.А. Щербина, М.В. Шелков, А.Ф. Щербина // Социально-гуманитарное знание: история и современность: материалы международной научно-практической конференции, Мурманск, 12-15 мая 2015 г. – Мурманск, 2015. – С. 305–309.
6. Национальный проект «Демография» : [сайт]. – Москва. – URL: <https://strategy24.ru/rf/demography/projects/natsional-nyu-proyekt-demografiya> (дата обращения 14.10.2019).
7. Олимпийский комитет России : официальный сайт. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://olympic.ru> (дата обращения 14.12.2018).
8. Российский статистический ежегодник : [сайт]. Москва, 2019. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_11350873_42078 (дата обращения 15.12.2018).

REFERENCES

1. Grechishnikov, A.L. and Levin, A.I. (2016), "Development of mass sports as an object of managerial activity", *Bulletin of the Volga region Institute of management*, No. 5 (56), pp. 71–78.

2. Vlasov, A.E., Zelenkov, Yu.A. and Solntsev, I.V. (2018), *Development of mass sports in modern Russia*, Prospect, Moscow.
3. Alekseev, S.V., Vilensky, M.YA., Gostev, G.R., Gosteva S.R., Lotonenko A.V. and Filimonova, S.I. (2017), *Physical culture and sports in the educational space of Russia*, Euroschool, Moscow, RHYTHM, Voronezh.
4. Lednev, V.A. (2014), "Sochi 2014 project: first results and development prospects", *Materials of IX International scientific Congress "the Role of business in transforming society – 2014"*, Moscow financial-industrial University "Synergy", Moscow, pp. 438–440.
5. Shcherbina, F.A., Shelkov, M.V. and Shcherbina, A.F. (2015), "Differentiated approach to physical education of students", *Social and humanitarian knowledge: history and modernity, materials of the international scientific and practical conference*, Murmansk state technical university, Murmansk, pp. 305–309.
6. The national project "Demography" (2019), available at: <https://strategy24.ru/ru/demography/projects/natsional-nyy-proyekt-demografiya>.
7. Russian Olympic Committee (2018), available at: <http://olympic.ru>.
8. Russian statistical Yearbook (2019), available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078.

Контактная информация: Lubov_30.82@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.10.2020

УДК 796.015.6

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПОЛИАТЛОНИСТОВ И БОРЦОВ САМБО НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ОРГАНИЗМА

Евгения Вадимовна Малтусова, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова; Михаил Сергеевич Полянсков, доцент, Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, Рязань; Анастасия Михайловна Фираго, соискатель, Анастасия Константиновна Константинова, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Виталий Валерьевич Романов, кандидат педагогических наук, доцент, Великолукская государственная академия физической культуры и спорта

Аннотация

Понимание системных принципов организации функциональной системы (ФС) позволяет оценивать её состояние в конкретный промежуток времени. Цель работы: выявить существенные связи адаптационных характеристик организма спортсменов с контрольными и тестовыми упражнениями. Материалы и методы. Функциональное состояние спортсменов (39 человек) определено посредством частотного анализа изменчивости сердечного ритма (СР). Результаты. Проанализированы ответные реакции ФС спортсменов-полиатлонистов и борцов самбо на афферентные раздражители (контрольные упражнения). Выявлены существенные корреляционные (Spearman) связи адаптационных характеристик организма с результатами тестовых упражнений. При этом физическая активность, требующая преимущественного развития выносливости, опирается на возрастание адаптационных резервов, главным образом, за счет парасимпатической активности. Скоростные качества связаны с активацией симпатической части вегетативной нервной системы (ВНС) и гуморально-метаболической регуляцией. Физическое качество гибкость опосредуется активацией всех элементов ВНС: гуморально-метаболического, симпатического и парасимпатического. Настоящее наблюдение подтверждает факт, что тренировка различных физических качеств опирается на свои, специфические компоненты нейрогуморальной регуляции. При этом выявленная специализация вегетативного баланса в процессе тренировки может служить индикатором развития изучаемых физических качеств. Настоящие данные могут помочь в составлении тренировочного плана для достижения оптимальных спортивных результатов.

Ключевые слова: нейрогуморальная регуляция, сердечный ритм.

INFLUENCE OF NEUROHUMORAL REGULATION ON THE REALIZATION OF PHYSICAL QUALITIES OF POLYATHLETES AND SAMBO WRESTLERS

Evgenia Vadimovna Maltusova, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University; Mikhail Sergeevich Polyanskov, the senior lecturer, The Academy of the Law and Management of Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan; Anastasia Mikhailovna Firago, the competitor, Anastasia Konstantinovna Konstantinova, the senior lecturer, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health; Vitaly Valeryevich Romanov, the candidate of pedagogical sciences, Velikiye Luki State Academy of Physical Education and Sports

Abstract

As it is known different physical qualities involve specific structure of autonomic regulation. Regular trainings of the same type of physical activity form a specific structure calls function system (FS). Understanding the general principles of FS allows to access organism's adaptation state in a current period. Thus, the aim of this study was to discover the reliable links between sportsmen's adaptation features and doing special exercises reflecting 4 types of physical quality. 39 sportsmen were included, the analysis was based on heart rate variability (HRV) during clinostatic and orthostatic tests. Correlation analysis (Spearman) indicated a significant correlation between adaptation features and exercises' results. Endurance as a quality needs parasympathetic activity increase, while the speed exercises are carrying out with sympathetic and humoral-metabolic activation. Exercises based on flexibility link with increase of all autonomic nervous system parts. Acquired data confirms the idea of specification in different activity types as well as its specific regulation. The studies may help in making up the training plans for sportsmen to achieve better results.

Keywords: neurohumoral regulation, heart rate.

ВВЕДЕНИЕ

Законы адаптации человеческого организма с учетом его гено- и фенотипических особенностей являются определяющими в формировании определенных результатов любой деятельности, в том числе спортивной. После анализа функциональной системы (ФС), определяющей специальную физическую работоспособность спортсмена, становятся понятны физиологические процессы, лежащие в ее основе. Согласно теории функциональных систем П.К. Анохина, систематические тренировки перестраивают организм спортсменов в самоорганизующуюся и саморегулирующуюся динамическую организацию – специфическую функциональную систему, направленную на достижение наилучшего спортивного результата [2]. Для каждой из них существует центральный системообразующий фактор – результат деятельности. Именно он определяет формирование системы в целом. В случае если результат соответствует ожиданиям, система становится стабильной. При несоответствии – происходит ее переформирование с целью достижения наилучших результатов. Момент достижения необходимого результата связан с успешной организацией доминирующей системы (органов, оптимально регулирующих и исполняющих). Следует обратить внимание, что спортивная деятельность высоко специфична и реализуется вовлечением и развитием определенных компонентов нейрогуморальной регуляции и вегетативной нервной системы (ВНС) [4-6, 9]. Исходя из этого, систематическое выполнение упражнений, требующих развития выносливости, реализуется путями, отличающимися от выполнения упражнений на силу, скорость или гибкость.

При этом выявленная специализация вегетативного баланса в процессе тренировки может служить индикатором развития изучаемых физических качеств. Лучшее понимание ФС организма спортсмена и ее индивидуальной архитектоники позволит корректировать тренировочные программы и улучшать результаты в соревновательный период.

Цель работы: выявить существенные связи адаптационных характеристик организма спортсменов с контрольными и тестовыми упражнениями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Функциональное состояние спортсменов (39 человек) определено посредством частотного анализа изменчивости сердечного ритма (СР) в момент проведения активной клино-ортостатической пробы (АОП). Те же спортсмены подвергнуты контрольному тестированию: кросс 3 км, поднятие туловища из положения, лежа на спине (количество раз за 1 минуту), прыжок в длину с места, наклон вперед из положения стоя, подтягивание из виса на высокой перекладине, сгибание, разгибание рук в упоре из положения лежа на полу.

Текущее функциональное состояние организма оценивали по показателю TP (общая мощность спектра) с учетом вклада быстрых колебаний (HF), отражающих активность парасимпатического отдела ВНС, медленных колебаний (LF) – маркер активности симпатических влияний и очень медленных колебаний (VLF), отражающих в определенной степени, гуморально-метаболические и церебральные эрготропные влияния на модуляцию сердечного ритма. Отношение LF/HF расценивали как симпатопарасимпатический баланс. Реактивность парасимпатического отдела ВНС при проведении активной ортостатической пробы оценивали по коэффициенту 30:15 (K30:15), выраженность активации симпатoadреналовой системы в ответ на ортостаз – по изменению процентного вклада отношения LF/HF с учетом динамики абсолютных значений LF-компонента [1, 3, 5-8]. Для оценки связи адаптационных характеристик организма спортсменов с контрольными и тестовыми упражнениями применялся корреляционный анализ Spearman.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

С помощью корреляционного анализа (Spearman) выявлены существенные ($p < 0,05$) связи адаптационных характеристик организма с результативностью выполнения тестовых упражнений. Следует отметить, что результаты клиностаза, отражающие функциональное состояние организма в состоянии относительного физиологического покоя, характеризуют наличие адаптационных резервов организма. Ортостатическая проба, являясь типичным функциональным воздействием, позволяет оценить реализацию имеющихся адаптационных резервов покоя на данное воздействие.

Таблица 1 – Результаты частотного анализа сердечного ритма спортсменов в положении клиностаза

pNN50, %	TP, мс ²	VLF, мс ²	LF, мс ²	HF, мс ²	%VLF
34,32	5437,07	1467,3	1143,8	1842,2	23,53

Таблица 2 – Результаты частотного анализа сердечного ритма спортсменов в положении ортостаза

K30/15	TP, мс ²	VLF, мс ²	LF, мс ²	HF, мс ²	LFn	HFn	LF/HF	%VLF	%LF	%HF
1,51	3747,8	1645,4	1465,7	402,70	80	20	4,03	51,69	39,92	11,07

Таблица 3 – Корреляционные связи частотных характеристик сердечного ритма спортсменов с результатами тестовых упражнений. Клиностаз*

Частотные характеристики	pNN50, %	TP, мс ²	VLF, мс ²	LF, мс ²	HF, мс ²	%VLF
Сгибание разгибание рук в упоре лежа			0,87			
Подтягивание из виса			0,80	-0,80		0,80
Прыжок в длину	-0,38	-0,30	0,49	-0,53	-0,44	0,48
Наклон вперед			0,54			
Поднимание туловища		-0,26		-0,42	-0,31	
Кросс	-0,35					0,66

* Показатели не достигшие статистической существенности ($p > 0,05$) не приводятся

Выявлено, что физическое качество «скорость» связано в клиностазе с вовлечением симпатического и гуморально-метаболического компонентов. Симпатическая нервная

система отвечает за стрессовую реализацию «бей и беги», что позволяет наиболее быстро включить адаптационные возможности организма для сохранения жизни. Также при резком «рывковом» включении организма в физическую работу происходит вовлечение гуморально-метаболического компонента в виде выброса катехоламинов.

Таблица 4 – Корреляционные связи частотных характеристик сердечного ритма спортсменов с результатами тестовых упражнений. Ортостаз*

Частотные показатели	K 30/15	TP мс ²	VLF мс ²	LF мс ²	HF мс ²	LFn	HFn	LF/HF	VLF %	LF %	HF %
Подтягивание	-0,85	-0,85	-0,85	-0,85	-0,5	-0,5	0,5	-0,50	-0,50	0,50	0,85
Прыжок в длину			-0,27	-0,32	-0,29						
Наклон вперед				0,5		0,45	-0,45	0,45	-0,77	0,74	
Поднимание туловища	-0,27					-0,25	0,25	-0,25		-0,25	
Кросс	0,32		0,45		-0,49	0,58	-0,58	0,58			-0,72

* Показатели не достигшие статистической существенности ($p > 0,05$) не приводятся

Гибкость в ортостазе связана с состоянием вегетативного баланса (HF/LF), вовлечением симпатического и гуморально-метаболического компонентов. Качество характеризуется степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способностью выполнять движения с большой амплитудой. Такая комплексная работа, по всей видимости, требует активного вовлечения всех компонентов ВНС. Упражнение, предложенное в качестве теста, предполагает наличие 2 компонентов: активного и пассивного. Активный связан с началом выполнения упражнения – изменением положения тела в пространстве (наклон вперед из положения, стоя) и опосредуется включением симпатического компонента. Пассивный компонент связан с фиксацией нетипичного положения и его удержанием. Вероятно, для поддержания позы и стабилизации работы нервной системы требуется вовлечение гуморально-метаболического звена и/или нисходящих эрготропных влияний.

В результате анализа упражнений, характеризующих физическое качество выносливость, установлена прочная связь с гуморально-метаболическим компонентом клиностаза, общим вегетативным балансом и парасимпатической активностью в ортостазе. Настоящие связи объясняются тем, что выносливость на стартовом этапе требует гуморально-метаболического, вероятно адренэргического подкрепления, а на этапе реализации быстрой регуляционной поддержки, осуществляемой парасимпатической нервной системой.

Отсутствие достоверных связей адаптационных маркеров организма с выполнением силовых и скоростно-силовых упражнений, вероятно, связаны с ограниченной выборкой. Анализ настоящих закономерностей требует последующего изучения, однако остается несомненным факт вовлечения различных элементов нейрогуморальной регуляции и ВНС в реализацию определенных физических качеств спортсменов. Лучшее понимание внутренних механизмов организации ФС поможет в развитии и «заточке» системы и, как следствие приведет к улучшению результатов спортивной деятельности.

ВЫВОДЫ

Выявленные корреляционные связи между компонентами нейрогуморальной регуляции, ВНС и их участием в реализации физических качеств (ФК) подтверждают предположение о высокой специфичности спортивной деятельности. Установлено, что ФК скорость опосредуется участием симпатической ВНС и гуморально-метаболическим компонентом. ФК гибкость связано с состоянием вегетативного баланса (HF/LF), вовлечением симпатического и гуморально-метаболического компонентов. Физическое качество выносливость определяется связями с гуморально-метаболическим компонентом, общим вегетативным балансом и парасимпатической активностью. Отсутствие существенных связей адаптационных маркеров организма с результатами скоростно-силовых упражнений вероятно обусловлено ограниченностью выборки, а не отсутствием влияния

как такового. Тема требует детализации и дальнейшего изучения. Не оставляет сомнений перспективность анализа функциональных систем спортсменов с целью оценки адекватности тренировочной нагрузки, её усвоения, профилактики перегрузки и перетренировки. Полученная информация поможет сформировать целостное представление о состоянии спортсмена в конкретный период времени и при необходимости скорректировать тренировочный план для достижения лучших спортивных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритмы, методы и аппаратура анализа временного ряда кардиоритмограммы при нагрузочном тестировании / Ю.М. Рекша, Ф.Р. Гаджимурадов, А.Е. Умрюхин, М.М. Лапкин // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2018. – № 1. – С. 33–38.
2. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы / П.К. Анохин. – Москва : Наука, 1980. – 196 с.
3. Груздев А.А. Определение функциональной готовности организма по его адаптационной реактивности при стрессе / А.А. Груздев, Г.А. Ушаков, Е.Л. Комиссаров // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2007. – Т. 8, № 38. – С. 135–144.
4. Лапкин, М.М. Сравнительная характеристика вегетативного контроля и профилактика нарушений сердечного ритма у подростков при физической нагрузке / М.М. Лапкин, А.Л. Похачевский // Профилактическая медицина. – 2014. – № 3 (17). – С. 27–31.
5. Михайлов, В.М. Количественная оценка текущего функционального состояния при стрессе / В.М. Михайлов, А.Л. Похачевский, Э.В. Похачевская // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2006. – № 2. – С. 19–21.
6. Михайлов, В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В.М. Михайлов. – Иваново : Талка, 2008. – 545 с.
7. Похачевский, А.Л. Мониторинг функционального состояния у детей старшей возрастной группы при физическом стрессе / А.Л. Похачевский, Э.В. Похачевская, В.М. Михайлов // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2006. – Т. 11, № 3-4. – С. 42–47.
8. Похачевский, А.Л. Сравнительный мониторинг функционального состояния вегетативной нервной системы подростков / А.Л. Похачевский // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2010. – № 3 (89). – С. 51–56.
9. Прогностический потенциал нагрузочной кардиоритмограммы раннего адаптационного периода / М.М. Лапкин, Н.С. Бирченко, Д.А. Похачевский, В.Н. Пожималин, А.Б. Петров // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – № 1 (18). – С. 46–59.

REFERENCES

1. Reksha, Y.M., Gadzhimuradov, F.R., Umrukhin, A.E. and Lapkin, M.M. (2018), “Algorithms, methods and equipment for analysis of heart rate patterns in physical load testing”, *Biomedical Radioelectronics*, No. 1, pp. 33–38.
2. Anokhin, P.K. (1980), *Node questions of functional system theory*, Science Publ., Moscow.
3. Gruzdev A., Ushakov G. and Komyssarov E. (2007) “The dependence of functional readiness of an organism on its physical stress adaptive reactivity”, *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gercena*, Vol. 8, No. 38, pp. 135–144.
4. Lapkin, M.M. and Pokhachevski, A.L. (2014), “The comparative characteristics of autonomic control and the prevention of heart arrhythmias in adolescents during physical exercise”, *Preventive medicine*, Vol. 17, No 3, pp. 27–31.
5. Mikhaylov, V.M., Pokhachevsky, A.L. and Pokhachevskaya, E.V. (2006), “Quantitative assessment of current functional state under stressful conditions”, *Patologicheskaya fiziologiya i eksperimentalnaya terapiya*, No 2, pp. 19–21.
6. Mikhailov, V.M. (2008), Stress testing under the supervision of ECG: cycle ergometer test, treadmill test, step test, walking, Talka, Ivanovo.
7. Pokhachevskiy A.L. Pokhachevskaya E.V. and Mikhailov, V.M. (2006) “Monitoring of functional state of children of an older age group during physical stress”, *Vestnik Ivanovskoj medicinskoj akademii*, Vol. 11, No. 3-4, pp. 42-47.
8. Pokhachevski, A.L. (2010), “Comparative monitoring of the functional state of the adolescent autonomic nervous system”, *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*, Vol. 89, No 3, pp. 51-56.

9. Birchenko, N.S., Pokhachevskiy, D.A., Pozhimalin, V.N., Petrov, A.B. (2018), “Prognostic potential of exercise cardiac rhythmgram during early adaptation period”, Human. Sport. Medicine, Vol. 18, No 1, pp. 46-59.

Контактная информация: sport_med@list.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 796.011.1:314.122

ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ПРОФЕССИЙ: РЕАЛЬНОЕ И ДЕКЛАРАТИВНОЕ

Виктор Борисович Мандриков, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой, Надежда Дмитриевна Ткачева, старший преподаватель, Юрий Сергеевич Иванов, преподаватель, Волгоградский государственный медицинский университет

Аннотация

В статье описана организация оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий среди сотрудников газовой и нефтяной промышленности, банковских и медицинских работников. Представлены результаты анкетирования сотрудников данных организаций по изучению их знаний и потребностей в области здорового образа жизни и отношения к занятиям физической культурой и спортом. Проанализирована организация спортивно-массовой работы отраслевых профсоюзных комитетов. Рассмотрена компетентность по ведению здорового образа жизни, как составляющая системы профессионализма сотрудника. В результате исследования определено реальное отношение к здоровому образу жизни трудящихся разных профессий, предложены направления для улучшения работы по оздоровлению сотрудников, работающих в сферах здравоохранения, нефтяной и газовой промышленности и банковской системе.

Ключевые слова: здоровье, спартакиада, участники оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий, здоровый образ жизни (ЗОЖ).

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p330-333

REAL AND DECLARATIVE ATTITUDE TOWARD A HEALTHY LIFESTYLE OF WORKERS IN DIFFERENT PROFESSIONS

Victor Borisovich Mandrikov, the doctor of pedagogical sciences, professor, department chairman, Nadezhda Dmitrievna Tkacheva, the senior teacher, Yuri Sergeevich Ivanov, the teacher, Volgograd State Medical University

Abstract

The article describes the organization of recreational and sports events among workers of the gas and oil industry, bank and medical workers. The article summarizes results of employee survey, which focused on their knowledge and needs in the fields of healthy lifestyle and attitudes towards physical exercise and sports. The organization of mass sports work of trade union committees is analyzed. The competence in leading a healthy lifestyle is considered as a component of the employee's professionalism. As the result of the study, the real attitude towards healthy lifestyle of workers in different professions was determined and recommendations for improving the work on the healthy lifestyle of employees in the healthcare, oil and gas industry, and banking were proposed.

Keywords: health, sports days, participants of recreational and sports events, healthy lifestyle.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с данными Всемирной организации здравоохранения дефицит физической активности занимает 4-е место среди факторов риска, служащих причинами смерти и ухудшения состояния здоровья населения. С началом научно-технической революции, обусловившей значительное сокращение физического труда человека, стали проявляться признаки ухудшения состояния людей. Организм запрограммирован природой

на активную двигательную активность, поэтому при снижении мышечных усилий в процессе жизнедеятельности необходимо обеспечить их компенсацию путем систематического применения физических упражнений [1]. Здоровый образ жизни – комплексное понятие, которое включает не только базовые потребности человека (еда, сон и т.д.), но и одно из самых популярных представлений – двигательную активность [2]. Министр спорта Российской Федерации Олег Матыцин обратил внимание, что в настоящее время Минспорт активно взаимодействует с профессиональным сообществом, корпорациями, компаниями, государственными структурами по созданию механизма работы спортивных клубов, потому что клубная система имеет положительный опыт в нашей стране, важно его изучить, проанализировать и правильно применять в сегодняшних условиях [3]. Высокая социальная ценность здоровья обуславливает то, что этот феномен все чаще рассматривается в рамках философского, психологического, педагогического и социологического научных дискурсов и бесконечно рассматривается на бытовом уровне (знаем, но не делаем) каждым индивидом [4]. При формировании проекта Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года для решения задачи развития российской системы физического воспитания всех категорий и групп населения, определяют обеспечение многообразия форм физкультурно-спортивной деятельности на основе их потребностей, в том числе развитие системы массовых физкультурно-спортивных мероприятий. Для формирования осознанного отношения населения к физической культуре и спорту, одной из мер определено воспитание личной ответственности различных групп населения в поддержании и сохранении оптимального уровня физической подготовленности, здоровья, работоспособности, творческого долголетия [5]. Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития различных сторон жизнедеятельности человека и обеспечивает сочетание полноценной биологической и социальной адаптации с возможностью максимальной самореализации в различных видах деятельности [6]. Организация и проведение оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий среди работников различных отраслевых коллективов является средством привлечения сотрудников к регулярным занятиям физической культурой и спортом.

Цель исследования – выявление самооценки здоровья, физической активности и отношения к здоровому образу жизни сотрудников различных профессий, принявших участие в отраслевых спартакиадах. Обозначение новых направлений по улучшению внедрения физической культуры и спорта в повседневную жизнь трудящихся.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Спартакиада медицинских работников проводится на протяжении 37 лет, банковских работников 15 лет, сотрудников нефтяной и газовой промышленности 10 лет. Ежегодно в соревнованиях спартакиад принимают участие более 1000 человек. В программу соревнований включены игровые виды спорта: волейбол, футбол, настольный теннис, лапта, баскетбол, бадминтон, а также соревнования по армспорту, перетягиванию каната, соревнования спортивных семей. Местом проведения спартакиад в основном являются базы отдыха данных организаций. В опросе приняли участие 158 человек (72 женщины и 86 мужчин). Общий стаж работы по профессии составил от 10 до 15 лет. В основу методики и организации исследования были применены: анализ и обобщение научно-методической литературы, анонимная анкетная форма опроса, методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении анкетирования по первому разделу вопросов, большинство респондентов отметили, что выбранная профессия является их призванием. Среди медицинских работников так утверждают 91% мужчин и 86% женщин, у сотрудников газовой и нефтяной промышленности 75% и 85% соответственно, среди банковских служащих

65–78%. Социально-психологический климат на рабочих местах удовлетворяет 100% медработников, 88% сотрудников банков 75% работников газовой и нефтяной промышленности. Подверженность стрессам «время от времени» у респондентов составила 70%. Вместе с тем отсутствие стрессовых реакций отметили 46% сотрудников газовой и нефтяной промышленности, 22% банковских работников и 17% медиков. Основными причинами, вызывающими стресс у медицинских работников, являются финансовые трудности (77%). На проблемы в семье, как источнике стрессового состояния, ссылаются 20% работников сбербанка. Следует отметить «одиночество», как причину возникновения стресса, отметили 33% сотрудников нефтяной и газовой промышленности и 36 % сотрудников банка. На вопрос о регулярности занятиями спортом «иногда» ответили более 70% мужчин и 60% женщин всех профессий.

Основным источником получения информации о здоровом образе жизни более 60% опрошенных всех категорий считают интернет и средства массовой информации. Заниматься физической культурой и спортом большинство анкетированных решили в школьном возрасте и лишь немногие (11–18%) по месту нынешней работы.

По данным проведенного исследования к понятию «ведение здорового образа жизни» медицинские работники относят отказ от вредных привычек (курение, алкоголь) 74% мужчин и женщин; соблюдение правил личной гигиены (66%), занятия спортом (64%), здоровое питание (54%). В меньшей степени, «здоровый образ жизни» они связывают с соблюдением режима дня (29%) и с умеренным употреблением алкоголя (18%). Сотрудники банковских служб на первое место в данном разделе опроса поставили занятия спортом 65% и отказ от вредных привычек 62%, здоровое питание 60%, соблюдение режима дня 42%. В меньшей степени они связывают ЗОЖ с соблюдением личной гигиены 24% и умеренным употреблением алкоголя (16%). Специалисты газовой и нефтяной промышленности (83%) «здоровый образ жизни» представляют себе в виде занятий спортом, 83% как здоровое питание и отказ от вредных привычек. В меньшей степени они ассоциируют это с соблюдением правил личной гигиены (50%) и соблюдением режима дня (17%). Сотрудники газовой и нефтяной промышленности и банковские служащие не относят к выражению «здоровый образ жизни» регулярное посещение врача с целью профилактики (8% и 33%). Большинство опрошенных считают, что к понятию «здоровый образ жизни» не относится: доброжелательные отношения с другими людьми, умение справляться со своими эмоциями, богатая духовная жизнь, широкий круг интересов. Вместе с тем более 70% считают важным интерес к информации о здоровом образе жизни. Необходимости придерживаться принципов здорового образа жизни намерены 80% опрошенных. Помехой в решении этой задачи является отсутствие необходимого упорства, воли и настойчивости у 100% банковских работников, недостаток времени для достижения цели у 77% медицинских работников. Оценивая состояния своего здоровья 90% участников команд нефтяной и газовой отрасли, а также медицинские работники отметили как хорошее. Банковские работники остановились на удовлетворительной оценке.

Представители всех профессий регулярно проходят медицинский осмотр и стараются придерживаться здорового рациона и режима питания.

Характеризуя непосредственное отношение к занятиям физической культурой, 100% анкетированных оценили, как положительное. Активнее всего занимаются спортом представители нефтяной и газовой промышленности – 83% мужчин и 33% женщин, среди медицинских работников – 64% мужчин и 68% женщин. Меньше всего уделяют этому внимание банковские работники 30% мужчин и 22% женщин. Целенаправленно готовятся к участию в спартакиаде 85% мужчин и женщин медиков и 75 % работников нефтяной и газовой промышленности. Однако отношение к участию в отраслевой спартакиаде всех респондентов положительное – 100%.

ВЫВОДЫ

1. Анализ научно-методической литературы выявил, что отношение к здоровому образу жизни у трудящихся чаще всего носит декларативный характер.
2. В наших исследованиях результаты анкетирования показали, что респонденты имеют недостаточный уровень осознанности что есть «здоровый образ жизни». Не обращают должного внимания на профилактику различных заболеваний, формирование функциональных резервов организма.
3. Большинство участников спартакиад ведут образ жизни, характеризующийся недостаточным уровнем физической активности.
4. В целях увеличения одной из составляющих здорового образа жизни (двигательной активности), рекомендуется проведение в каждой организации работы по привлечению трудящихся к сдаче норм комплекса ГТО, с последующим включением этого вида в программу отраслевых спартакиад
5. Результаты исследований позволяют рекомендовать проведение работы по созданию спортивных клубов в учреждения, так как именно такая форма организации оздоровительной и физкультурно-спортивной работы себя оправдала и гарантирует успешное решение задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко А.В. Факторы, определяющие качество и продолжительность жизни людей / А.В. Назаренко, И.В. Астраханцева, М.В. Короткова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 2. – С. 21– 23.
2. Железнякова С.И. Проблемы развития мотивации молодежи к здоровому образу жизни / С.И. Железнякова // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 9. – С. 15–17.
3. Интервью Олега Матыцина порталу «Будущее России. Национальные проекты» // Министерство спорта Российской Федерации : [сайт]. – 17.07.2020. – URL: <https://minsport.gov.ru/press-centre/interview/35073/> (дата обращения: 17.09.2020).
4. Садовников, Е.С., Оптимум благополучия в здоровом образе жизни / Е.С. Садовников, О.Е. Андрущенко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 5 (87). – С.112–117.
5. Бакулев, С.Е Актуализация стратегических направлений развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года / С.Е. Бакулев // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 2. – С. 3–5.
6. Сердакова, К.Г. Семья как ресурс в формировании и реализации здорового образа жизни в пожилом возрасте / К.Г. Сердакова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 5. – С. 23–24.

REFERENCES

1. Nazarenko, A.V., Astrakhantseva, I.V., Korotkova, M.V. (2020), "Factors determining human life quality and expectancy", *Theory and practice of physical culture*, No. 2. pp. 21–23.
2. Zheleznyakova, S.I. (2019), "Problems in the development of motivation for a healthy lifestyle in young adults", *Theory and practice of physical culture.*, No. 9. pp. 15–17.
3. Interview with the Minister of Sports Oleg Matytsin "Future Russia. National projects", available at: <https://minsport.gov.ru/press-centre/interview/35073/> (accessed 17.09.2020).
4. Sadovnikov, E.S. and Andryushchenko, O.E. (2012), "Optimum of well-being in a healthy lifestyle", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (87), pp. 112–117.
5. Bakulev, S.E (2019), "Updating the strategic directions of development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2030", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 3–5.
6. Serdakova, K.G. (2020), "Family as a resource in the formation and implementation of a healthy lifestyle in seniors", *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 23–24.

Контактная информация: yrokivanov6@gmail.com

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ
КУРСОВ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ ТРЕНЕРОВ ПО
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ**

Татьяна Александровна Мартиросова, доктор педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева, Красноярск, Красноярский государственный педагогический университет; Елена Дмитриевна Кондрашова, доцент, Алексей Сергеевич Горбачев, старший преподаватель, Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева, Красноярск

Аннотация

Набор личностных характеристик тренеров в спорте необходим для успешного выполнения трудовой деятельности, для осуществления ее на высоком профессиональном уровне. На понимание сущности профессионализма в нашей стране оказали существенное влияние государственно-политические преобразования, которые изменили требования к личности профессионала. Свои трудовые функции тренер должен выполнять с упором на профессионально важные качества специалиста. Только такой подход позволит действовать ему самостоятельно и компетентно, содействуют дальнейшему профессиональному развитию тренера. Цель исследования: разработать модель компонентов и операций профессионального мышления как профессионально важного качества тренеров по художественной гимнастике; определить пути совершенствования педагогического содержания курсов повышения квалификации тренеров по художественной гимнастике. Методика и организация исследования. Педагогическое содержание курсов повышения квалификации (ПК) тренеров по художественной гимнастике должно строиться с учетом взаимосвязи проблем теории и методики спортивной тренировки с совершенствованием методики развития профессионально важных качеств. Профессионально важными качествами тренеров являются те психологические качества и психические процессы, которые отвечают за выполнение трудовой деятельности. Методика развития профессионально важных качеств – это методы, средства, формы, приемы, целенаправленные на решение задач, обеспечивающих успешность трудовой деятельности тренера. Результаты исследования. Выявлено, что совершенствование педагогического содержания курсов повышения квалификации для тренеров по художественной гимнастике основывается на естественнонаучных и социальных знаниях и закономерностях. Нами выявлено, что классификация учебно-познавательных задач курсов повышения квалификации должна включать задания не только на видение проблемы, на выявление несогласованных суждений, на выдвижение предложений относительно достижения цели, на выделение следствий, но и на обнаружение и опровержение ошибок с несколькими решениями, на выработку обобщающих стратегий решения, на доказательства и задачи антиномии. Выводы. Разработанная модель компонентов и операций профессионального мышления как профессионально важного качества тренеров по художественной гимнастике поможет в решении проблемы, возникающие в его профессиональной деятельности. Спортивная конкуренция обязывает развивать и совершенствовать профессионально важные качества тренеров по художественной гимнастике. Следующее наше исследование будет связано с разработкой классификации профессионально важных качеств тренеров по художественной гимнастике. Разработанная классификация обусловит создание модели тренера-профессионала по художественной гимнастике. Авторский вклад Мартиросовой Татьяны Александровны составляет 60%, Кондрашовой Елены Дмитриевны – 20%, Горбачев Алексей Сергеевич – 20%.

Ключевые слова: художественная гимнастика, спортивная тренировка, методика, профессиональное мышление, профессионально важные качества.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p334-340

**WAYS TO IMPROVE THE PEDAGOGICAL CONTENT OF PROFESSIONAL
DEVELOPMENT COURSES FOR RHYTHMIC GYMNASTICS COACHES**

Tatyana Aleksandrovna Martirosova, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk State Pedagogical University; Elena Dmitrievna Kondrashova, the senior lecturer, Alexey

Sergeevich Gorbachev, the senior teacher, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

Abstract

A set of personal characteristics of coaches in sports is necessary for successful performance of work, for its implementation at a high professional level. The understanding of the essence of professionalism in our country has been significantly influenced by state and political transformations that have changed the requirements for the personality of a professional. The coach should perform his work functions with an emphasis on the professionally important qualities of the specialist. Only this approach will allow him to act independently and competently, and contribute to the further professional development of the coach. The purpose of the research: development of a model of components and operations of professional thinking as a professionally important quality of rhythmic gymnastics coaches; improvement of the pedagogical content of training courses for rhythmic gymnastics coaches. Research objectives: to develop a model of components and operations of professional thinking as a professionally important quality of rhythmic gymnastics coaches; to determine ways to improve the pedagogical content of training courses for rhythmic gymnastics coaches. Methodology (materials and methods). The pedagogical content of the training courses for rhythmic gymnastics coaches should be based on the relationship between the problems of the theory and methodology of sports training and the improvement of the methodology for the development of professionally important qualities. Professionally important qualities of trainers are those psychological qualities and mental processes that are responsible for the performance of work. Methods for developing professionally important qualities are methods, tools, forms, and techniques aimed at solving problems that ensure the success of the coach's work. Conclusions. It is revealed that the improvement of the pedagogical content of advanced training courses for rhythmic gymnastics coaches is based on natural science and social grounds. We found that the classification of educational and cognitive tasks should include tasks not only for the vision of the problem, for identifying inconsistent judgments, for making suggestions for achieving the goal, for identifying consequences, but also for detecting and refuting errors with multiple solutions, for developing generalizing strategies for solving, for proofs and antinomy problems. Author's contribution of Martirosova Tatyana – 60%, Kondrashova Elena D. – 20%, Gorbachev Aleksey – 20%.

Keyword: artistic gymnastics, sports training, methods, professional thinking, professionally important qualities.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Каждая профессия предъявляет свои требования к психическим процессам и психологическим качествам профессионала. Мышление – обязательный компонент любой трудовой деятельности. На основе применения научных методов совершенствуют творческие познавательные процедуры, которые, в свою очередь, повышают творческую активность тренера по художественной гимнастике. Профессиональное мышление, как психический процесс отражения действительности, является профессионально важным качеством тренеров по художественной гимнастике. Профессиональное мышление подчеркивает высокий профессионально-квалификационный уровень специалиста в его качественном аспекте. Понятие профессионального мышления появилось в связи со значительной интеллектуализацией труда, вызванной совершенствованием спортивных технологий в учебно-тренировочном процессе. При этом процессы мышления происходят по одним и тем же психологическим законам, показанным нами в разработанной модели нашего исследования, и только специфика трудовой деятельности определяет характер мыслительных операций. При работе с большим объемом разнообразной информации, при ее анализе и обобщении мышление, как профессионально важное качество необходимо тренеру (Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования : учеб. пособие / Э.Ф. Зеер. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – 480 с.). Тренеры и их ученики должны уметь оценивать спортивные ситуации, принимать определенные решения в нестандартных условиях, зависящих от сложившихся положений, например, в условиях соревновательной деятельности. Тренер должен обучить спортсмена адекватным действиям в сложившихся ситуациях.

Развитие профессионального мышления требует подбора специфических методов и средств (Климов Е.А. Путь к профессионализму : учеб. пособие / Е.А. Климов. – Ростов-н/Дон, «Феникс», 2003. – 320 с.). Существенный эффект при этом оказывают:

- обучение приемам развития мышления на материале, специфичном для спортивной деятельности (по принципу проблемного обучения и поэтапного формирования умственных действий);
- освоение упражнений, направленных на решение различных двигательных алгоритмических (решаемых по определенной схеме) и эвристических (требующих творческих усилий мысли) задач по типу упражнений для развития тактического мышления;
- выполнение упражнений для развития наблюдательности, памяти, восприятия, воли и других психических процессов, связанных с развитием быстрого мышления [1; 2; 12].

В связи с этим, педагогическое содержание курсов ПК, построенное на основе взаимосвязи проблем теории и методики спортивной тренировки с совершенствованием профессионально важных качеств, должно учитывать обстоятельство, определяющее приемлемость прямого переноса и простого соединения общедидактических теорий не только с методикой спортивной тренировки, но и психологической подготовкой спортсмена [6; 8]. Воспитание физических и психологических качеств спортсменов выступает как результат спортивной деятельности, рассматривается как теория воспитания в учебно-тренировочном процессе, а обучение – как «путь к воспитанию». Совершенствование педагогического содержания курсов повышение квалификации для тренеров по художественной гимнастике должно учитывать наличие их физкультурного образования, целенаправленностью которого выступает достижение предельно идеального результата в физическом совершенствовании средствами и методами спортивной тренировки. В современных реалиях учебно-тренировочный процесс необходимо строить, учитывая специфику развития профессионального мышления, связанного со способностью к восприятию информации, ее анализу и обобщению [3; 6; 7; 10]. Профессиональное мышление имеет свои формы, виды, качества, которым соответствуют фазы и операции мышления. Компоненты и операции профессионального мышления как профессионально важного качества тренеров по художественной гимнастике находятся в тесной взаимосвязи, показанной в разработанной модели на рисунке 1.

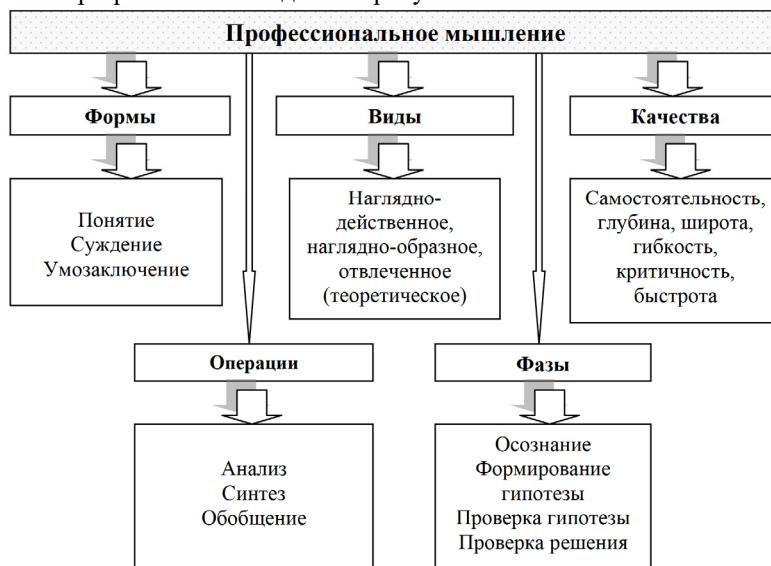


Рисунок 1 – Модель компонентов и операций профессионального мышления как профессионально важного качества тренеров по художественной гимнастике

Нами выявлено, что необходимость в профессиональном мышлении возникает тогда, когда перед тренером возникает новая цель, проблема, задача. Проблемы, возникающие в профессиональной деятельности тренера, связаны с сигналом «что-то не так». Решение строится на поставленной задаче, которая включает требования, или цель, условие, то, что известно и искомое неизвестное. Понятие – это мысль, выраженная в слове, в которой отражаются общие, существенные и отличительные признаки предметов и явлений действительности. Суждение – это отражение связей между предметами и явлениями. Вывод нового суждения из одного или нескольких исходных выливается в умозаключение. Профессиональное мышление, в рамках выявленных определений, – это мысль, выраженная в слове, связь между предметами и явлениями и выявленными умозаключениями, необходимыми в трудовой деятельности. Процесс профессионального мышления строится, прежде всего, на анализе, синтезе и обобщениях. В результате анализа тренер выделяет в предмете, в явлении отдельные их стороны или элементы. Синтез помогает их объединению, а в результате обобщения выделяется общее, сходное в сравниваемых предметах или явлениях, проходимых в профессиональной деятельности. В зависимости от содержания поставленной задачи в психологии выделяют три вида мышления: наглядно-действенное, наглядно-образное и отвлеченное (теоретическое). Наглядно-действенное мышление необходимо тренеру. Оно способствует решению задачи непосредственно в практической его деятельности (практическое мышление, или профессиональное). Наглядно-образное мышление характеризуют тем, что мыслительная задача решается на образном материале. Теоретическое мышление – это словесная форма в решении поставленной задачи. Индивидуальные способности профессионального мышления устанавливают, выявляя его качества, к которым относят самостоятельность, глубину, широту, гибкость, критичность, быстроту. Самостоятельность выражена в умении при решении задачи увидеть новую проблему и устранить ее своими силами. Глубина характеризует степень проникновения в явление или процесс. Широта дает возможность держать под своим контролем большое количество связей. Гибкость характеризует умение изменять намеченный план действий. Критичность характеризуется способностью тренера правильно оценивать как объективные, так и субъективные условия. Быстроту характеризуют способностью находить правильное, обоснованное решение и реализовать его при дефиците времени (Мартиросова Т.А. Основы учебно-тренировочного процесса по художественной гимнастике: теоретические и практические аспекты: учебное пособие / Мартиросова Т.А. СибГУ им. М.Ф. Решетнева. – Красноярск, 2019. – 140 с.). Фазами развития профессионального мышления выступают: осознание, формирование, проверка гипотезы и ее решения [4; 5; 10; 12]. Разработанная модель компонентов и операций помогла нам выделить и сформулировать основные характеристики и черты профессионального мышления в области учебно-тренировочного процесса, которые необходимо решать на курсах повышения квалификации тренеров по художественной гимнастике:

1. Владение методологическими знаниями (знание общенаучных терминологий, структуры научных знаний и методов научного исследования);
2. Знания аспектных проблем теории спортивной тренировки по художественной гимнастике и владение обобщенными способами их решения;
3. Умения осуществлять творческие процедуры на каждом этапе познавательного цикла (осуществлять постановку проблемы, выдвигать гипотезы, выводить следствия и т.д.);
4. Умения рассматривать явления и процессы в учебно-тренировочном процессе в развитии и во взаиморазвитии;
5. Умения осуществлять процедуры описания, объяснения, выведения предписаний;
6. Умения осуществлять познавательную деятельность, как в коллективе, так и самостоятельно.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА

Нами исследованы и предложены методы и приемы активизации самостоятельной познавательной деятельности тренеров при изучении теории и методики спортивной тренировки по художественной гимнастике. Рассмотрим методы и приемы лекционных и семинарских занятий, характеристику содержания учебного материала по художественной гимнастике с учетом творческих познавательных процедур. К методам и приемам лекционных занятий нами отнесены не только информационное и проблемное изложение, но и приемы демонстрации в виде структур познавательного цикла и осуществление познавательных процедур на каждом его этапе. Познавательные процедуры описывают, объясняют, преобразовывают явления учебно-тренировочного процесса во взаимосвязи с его развитием. К характеристикам содержания учебного материала лекционных занятий по художественной гимнастике мы отнесли методологические знания и аспектные проблемы (Психологическая подготовка спортсменов. Учебно-методическое пособие / Сост. А.М. Ахатов, И.В. Работин. – КамГАФКСиТ, 2008. – 56 с.).

К методам и приемам активизации самостоятельной познавательной деятельности тренеров в процессе изучения проблем теории и методики спортивной тренировки во взаимосвязи с совершенствованием развития профессионально важных качеств на семинарских занятиях мы относим эвристические беседы, использование исследовательского метода в целях нахождения приемов решения учебно-познавательных задач (в групповой и индивидуальной формах), а также умения тренеров вести учебную дискуссию, выполнять письменные контрольные работы. К характеристикам содержания учебного материала семинарских занятий относим аспектные проблемы.

Нами разработана классификация учебно-познавательных задач по курсу теории и методики спортивной тренировки, которая способствует совершенствованию учебно-тренировочного процесса по художественной гимнастике. К аспектным проблемам мы отнесли задачи на выявление и обоснование тенденций развития явлений и процессов в области спорта. Задачи на выявление закономерностей физического развития спортсмена, создание и углубление представлений о его физическом совершенстве; на определение оценки возможностей воздействий занятий спортом в различных его формах, как на физическое, так и на общее развитие человека. Выделены задачи не только на выявление наиболее эффективных средств и методов в художественной гимнастике, но и на определение закономерностей организации и построения учебно-тренировочного процесса в разнообразных его формах для различных возрастных групп, начиная с дошкольных, заканчивая высшими профессиональными учебными заведениями. По познавательным процедурам в выделенные задачи вошли:

- выявление и постановка проблемы (на видение проблемы, на выявление несогласованных суждений, несовпадающих информаций);
- построение гипотезы (на выдвижение предложений относительно достижения цели, на обоснование, на выделение следствий);
- описание (на свернутое описание, на развернутое описание);
- объяснение (причинное, функциональное, структурное, генетическое, комплексное);
- выделение предписаний (как принципа, как метода, как методики).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Так как совершенствованию педагогического содержания курсов повышение квалификации для тренеров по художественной гимнастике характерны как естественнонаучные, так и социальные основания классификация учебно-познавательных задач должна включать помимо вышеперечисленных заданий, задачи на: обнаружение и опровержение ошибок; обнаружение и опровержение ошибок с несколькими решениями; выработку

обобщающих стратегий решения; доказательства и задачи антиномии. Решение перечисленных заданий и задач на курсах повышения квалификации для тренеров по художественной гимнастике будет способствовать развитию профессионального мышления во взаимосвязи с теорией и методикой спортивной тренировки, представлять собой социально обусловленный, педагогически организованный процесс овладения современными технологиями спортивной тренировки с совершенствованием методики развития профессионально важных качеств специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильина Е.Ю. Стили руководства тренеров по художественной гимнастике и способы их поведения в стрессовых ситуациях / Е.Ю. Ильина, Н.Ю. Соболева, М.А. Шансков // *Материалы VI Международной научно-практической конференции: современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы* / Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2011. – С. 107–111.
2. Капранова О.С. Информационно-аналитический обзор российских исследований по проблеме активации обучения художественной гимнастике (2001–2010 гг.) / О.С. Капранова // *Человеческий капитал*. – 2012. – № 4 (40). – С. 81–85.
3. Карпенко Л.А. Компоненты успешной учебно-тренировочной работы по художественной гимнастике / Л. А. Карпенко // *Избранное из новейших исследований по художественной гимнастике : сборник статей / Федерация художественной гимнастики Санкт-Петербурга; под редакцией Л. А. Карпенко*. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2008. – С. 18-23.
4. Лубышева Л.И. Новый концептуальный подход к современному пониманию социальной природы спорта / Л.И. Лубышева, В.П. Моченов // *Теория и практика физической культуры*. – 2015. – № 4. – С. 94–101.
5. Матвеев В.С. Особенности подготовки тренеров по художественной гимнастике / В.С. Матвеев, И.С. Матвеева, В.А. Рева // *Научные труды Кубанского государственного технологического университета : электронный сетевой политематический журнал*. – 2014. – № 4. – С. 119–122. – URL: <https://ntk.kubstu.ru/data/mc/0005/0131.pdf> (дата обращения: 28.10.2020)
6. Медведева Е.Н. Алгоритмизация профилирующей подготовки в художественной гимнастике на основе учета психологических и физиологических особенностей спортсменок / Е.Н. Медведева, А.А. Супрун // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2010. – № 5 (63). – С. 50–54.
7. Попов А.В. Психологическая подготовка девочек, занимающихся художественной гимнастикой / А.В. Попов // *Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: формирование культуры безопасности жизнедеятельности у участников образовательного процесса*. – Саратов: Саратовский источник, 2014. – С. 201–203.
8. Пристром Т.А. Функциональные возможности юных спортсменок, специализирующихся в художественной гимнастике на этапе непосредственной подготовки к ответственным соревнованиям / Т.А. Пристром, Э.В. Ветошкина // *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. – 2010. – № 4 (32). – С. 98–101.
9. Терехина Р.Н. Интегральная подготовка в художественной гимнастике / Р.Н. Терехина, И.А. Винер // *Теория и практика физической культуры*. – 2006. – № 10. – С. 28–29.
10. Цзянь В. Влияние занятий художественной гимнастикой на психофизическое состояние студентов / В. Цзянь // *Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию факультета физической культуры и спорта Благовещенского гос. пед. ун-та : теоретические и практические проблемы физической культуры и спорта*. – Благовещенск, 2013. – С. 287–294.
11. Юмаева Д.Ф. Специальная психологическая подготовка гимнасток к соревнованиям / Д.Ф. Юмаева, О.В. Ларина // *Материалы VIII Международной научной конференции: современное культурно-образовательное пространство гуманитарных и социальных наук*. – Саратов : Саратовский источник, 2020. – С. 556–564.
12. Яковлев Б.П. Эмоциональные механизмы психической нагрузки тренеров-педагогов детской спортивной школы / Б.П. Яковлев, Л.А. Коваленко // *Теория и практика физической культуры*. – 2015. – № 9. – С. 86–88.

REFERENCES

1. Ilina, E.Yu., Soboleva, N.Yu. and Shanskov, M.A. (2011) "Leadership styles of rhythmic gymnastics coaches and ways of their behavior in stressful situations", *Materials of the VI International scientific and practical conference: modern gymnastics: problems, Proceedings of the 6th International scientific and practical conference: modern gymnastics: problems trends, prospects*, Herzen Russian state pedagogical University, St. Petersburg, pp. 107–111.
2. Kapranova, O.S. (2012), "Informational and analytical review of Russian research on the problem of activation of rhythmic gymnastics training (2001-2010)", *Human capital*, No. 4 (40), pp. 81–85.
3. Karpenko L.A. (2008) "Components of successful training work in rhythmic gymnastics", *Collection of articles: selected from the latest research on rhythmic gymnastics*, St. Petersburg, pp. 18–23.
4. Lubyshcheva, L.I. and Mochenov, V.P. (2015), "New conceptual approach to the modern understanding of the social nature of sports", *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 94–102.
5. Matveev, V.S., Matveeva, I.S. and Reva, V.A. (2014), "Features of training of coaches in rhythmic gymnastics", *Electronic network polythematic journal "Scientific works of the Kuban State Technological University"*, No. 4, pp. 119–122.
6. Medvedeva, E.N. and Suprun, A.A. (2010), "Algorithmization of profiling training in rhythmic gymnastics based on taking into account the psychological and physiological characteristics of athletes", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 5 (63), pp. 50–54.
7. Popov, A.V. (2014) "Psychological training of girls engaged in rhythmic gymnastics", *Materials of the all-Russian scientific and practical conference with international participation: formation of a culture of life safety among participants of the educational process*, Saratov, pp. 201-203.
8. Priestrom, T.A. and Vetoshkina, E.V. (2010), "Functional capabilities of young athletes specializing in rhythmic gymnastics at the stage of direct preparation for responsible competitions", *Journal of the Grodno state medical University*, No. 4 (32), pp. 98–101.
9. Terekhina, R.N. and Viner I.A. (2006), "Integral training in rhythmic gymnastics", *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp. 28–29.
10. Czyzhan, V. (2013), "The Influence of rhythmic gymnastics on the physical and mental state of students", *Materials of the all-Russian scientific and practical conference with international participation dedicated to the 60th anniversary of the faculty of physical culture and sports of BSPU: Theoretical and practical problems of physical culture and sports*, Blagoveshchensk, pp. 287-294.
11. Yumaeva, D.F. and Larina O. V. (2020), "Special psychological training of gymnasts for competitions", *Proceedings of the VIII International scientific conference: modern cultural and educational space of Humanities and social Sciences*, Saratov, pp. 556–564.
12. Yakovlev, B.P. and Kovalenko, L.A. (2015) "Emotional mechanisms of mental load of coaches-teachers of children's sports schools", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 86–88.

Контактная информация: 79029420900@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 17.10.2020

УДК 796.011.3

ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА

Светлана Азатовна Марчук, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный университет путей сообщения г. Екатеринбург

Аннотация

Изменившиеся социально-экономические условия в России делает проблему, касающуюся физического здоровья выпускника вуза, более актуальной. В работе представлены результаты исследований особенностей физического состояния студентов, обучающихся в транспортном вузе. Выявленные физиологические особенности и факторы, их определяющие, позволили определить основные направления программы по оптимизации психофизического состояния студентов. Практическая значимость исследования заключается в полученных данных на основе сравнительного анализа, которые могут использоваться в работе педагогов с одной стороны, в качестве мероприятий по сохранению здоровья учащихся, а с другой в качестве мер повышения эффективности учебного процесса по физической культуре.

Ключевые слова: физическое состояние, физическое здоровье, оздоровительная программа, физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p340-344

PHYSICAL STATE OF TRANSPORT UNIVERSITY STUDENTS

Svetlana Azatovna Marchuk, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg

Abstract

The changed socio-economic conditions in Russia make the problem concerning the physical health of a university graduate more urgent. The paper presents the results of studies of the peculiarities of the physical condition of students enrolled in a transport university. The revealed physiological characteristics and the factors determining them made it possible to determine the main directions of the program to optimize the psychophysical state of students. The practical significance of the research lies in the data obtained on the basis of a comparative analysis, which can be used in the work of teachers, on the one hand, as measures to preserve the health of students, and on the other, as measures to increase the effectiveness of the educational process in physical culture.

Keywords: health, physical characteristics, health improvement program, physical education.

ВВЕДЕНИЕ

Научные исследования свидетельствуют, что содержание и условия организации современного вузовского образования пока не способны в должной мере решить проблему здоровьесохранения студентов, их умственная деятельность осуществляется в состоянии напряжения психических и физиологических механизмов адаптации [2, 4, 6]. Показано, что происходит увеличение количества хронических заболеваний, особенно у старшекурсников [1, 3], причинами нездоровья отмечаются экзаменационный стресс и сниженная функциональная активность, особенно в сессионный период [4, 5].

Изучение проблемы касающейся здоровья выпускника транспортного вуза, делает ее более актуальной, в связи с изменившимися социально-экономическими условиями в России. Выявление особенностей физического состояния студентов и факторов определяющих их в период обучения в вузе позволит эффективнее использовать средства физической культуры с целью профессиональной подготовки выпускника транспортного вуза с достаточным уровнем здоровья. Изложенные проблемы представляют интерес для их рассмотрения.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научное исследование, проводимое на протяжении учебного года в Уральском Государственном университете путей сообщения (УрГУПС), проходило в три этапа.

Первый этап включал изучение проблемы физического здоровья студентов транспортного вуза с позиций разных авторов. Изучение специфики труда позволило определить приоритетные качества и способности необходимые для выполнения профессиональных функций железнодорожника, значение средств физической культуры в укреплении психофизического здоровья студентов и их подготовки к профессиональной деятельности в транспортной отрасли.

Профессиональная деятельность, связанная с обслуживанием железнодорожного транспорта требует от выпускника вуза не только наличие специальных компетенций, но и достаточный уровень здоровья. В связи, с чем целью второго этапа явилось проанализировать особенности физического состояния студентов УрГУПС и выявить уровень их готовности к физической нагрузке.

Цель третьего этапа – на основе научно-теоретического анализа проблемы, выявленных особенностей профессиональной деятельности специалиста железной дороги, и

результатов исследования разработать программу оздоровления и психофизической подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности.

Методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, анализ медицинских карт, методы индексов, методика Е. А. Пироговой (1986), тест К. Купера, метод сравнительного анализа и обобщения.

В исследовании приняли участие студенты УрГУПС на добровольной основе, занимающиеся в подготовительном отделении по программе «Физическая культура и спорт (ОФП)».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты здоровья студентов ($n=852$) по данным медосмотра показали, что происходит рост числа функциональных нарушений наиболее жизненно важных и профессионально значимых органов и систем (опорно-двигательный аппарат – 21%, вегетативные функции – 14%; органы зрения – 13,1%, желудочно-кишечный тракт – 11,9%, остальные – 40%), при этом у старшекурсников показатели хронических заболеваний на 17% выше, в сравнении с первокурсниками.

Сравнительный анализ весоростовых показателей выявил, что на первом курсе юноши имеют отставание в массе тела и окружности грудной клетки в сравнении с третькурсниками, у которых данные характеристики значительно выше за счет увеличения мышечной массы. У девушек первокурсниц данные показатели соответствуют среднестатистическим нормам, но с переходом на старшие курсы происходит их увеличение за счет жировой массы.

Дополнительные исследования показателей крепости телосложения определили, что среди девушек ($n=42$) хороший уровень имеют 28%, средний – 20,6%, слабый – 51,4%; юноши ($n=47$) хороший уровень – 29,5%, средний – 41,3%, слабый – 29,2% ($<0,05$). Полученные результаты указывают в большей степени на средний и слабый уровень крепости телосложения, особенно у девушек.

Оценка физического состояния (ФС) показала, что среди девушек высокий уровень имеют 48,3%, выше среднего – 32,2%, средний – 10,6 и ниже среднего – 8,9%, низкий – 0%; среди юношей высокий уровень – 30,4%, выше среднего – 23,0%, средний 36,1% и ниже среднего – 7,3%, низкий уровень – 3,2% ($<0,05$).

Настораживает факт, что выявленный средний уровень ФС может расцениваться как критический, а еще более низкие его значения, могут сопровождаться снижением физиологических резервов до более опасного уровня. Необходимо отметить, что процентное соотношение показателей ФС у юношей значительно ниже в сравнении с девушками, также выявлен низкий уровень, что характеризует наличие серьезных функциональных нарушений жизненно важных систем организма.

Исследование работоспособности выявило, что у девушек отличный уровень показали – 0%, хороший – 8,6%, удовлетворительный – 37,1%, плохой – 48,5% и очень плохой – 5% ($<0,05$). У юношей отличный – 12%, хороший – 24%, удовлетворительный – 32%, плохой – 20% и очень плохой – 12% ($<0,05$). Можно заключить, что физическая работоспособность девушек ниже, чем юношей.

Выявленные физиологические особенности и факторы их определяющие позволили определить основные направления по оптимизации психофизического состояния студентов в процессе занятий физической подготовкой.

Внесены изменения в практический раздел программы по дисциплине «Физическая культура и спорт (ОФП)» (рисунок 1), позволяющие наряду с задачей развития физических качеств решать и оздоровительную задачу.

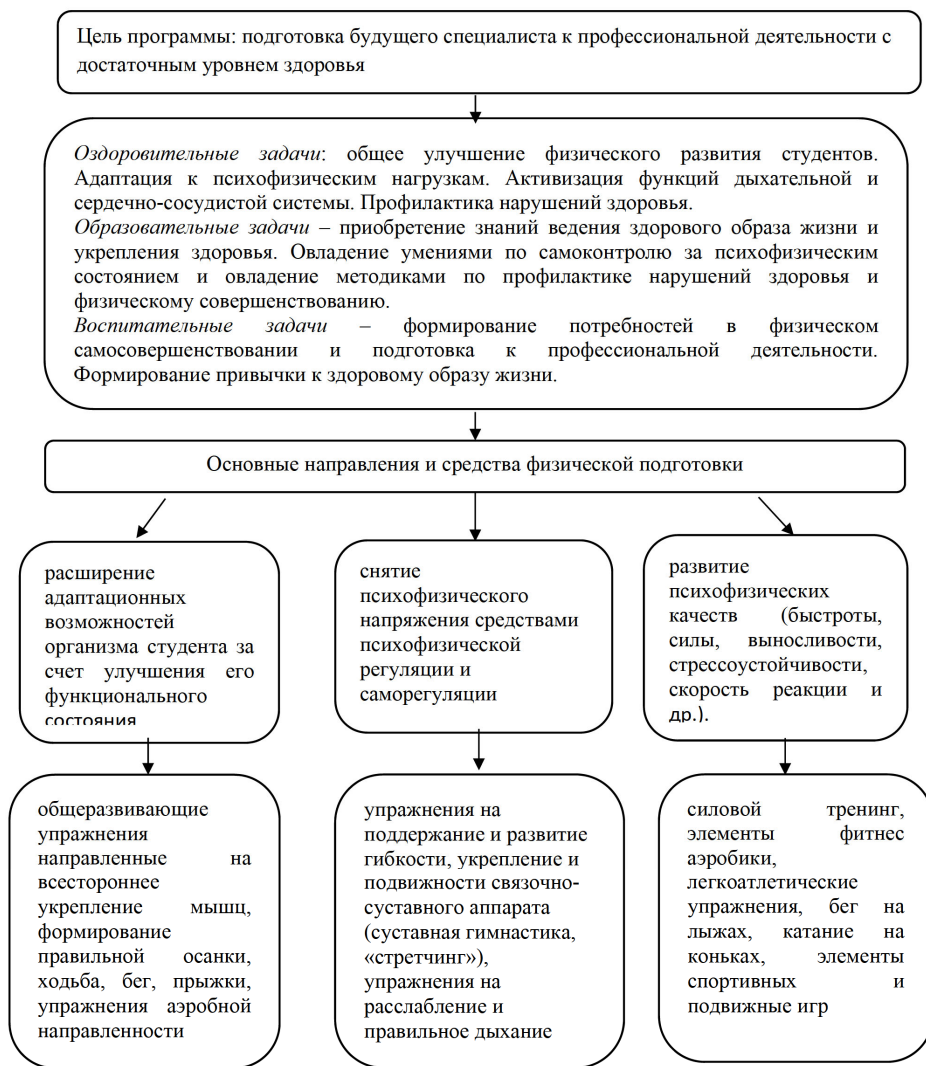


Рисунок 1 – Практический раздел программы по физической культуре, направленный на укрепление здоровья и физическую подготовку студентов к профессиональной деятельности.

ВЫВОДЫ

1. Считаю, что управление процессом физической подготовки будущего специалиста с достаточным уровнем здоровья, должно осуществляться с помощью комплексного мониторинга, включающего показатели физического развития, функционального состояния и физической подготовленности, что позволит индивидуализировать и оптимизировать физическую нагрузку без вреда для здоровья, повысить эффективность занятий физическими упражнениями.

2. Выявленные особенности физического состояния студентов указывают на недостаточный уровень адаптационных резервов функциональных систем, на низкие физические возможности организма, в связи с чем необходимо рекомендовать в учебно-тренировочном процессе больше внимания уделять подбору средств, обеспечивающих развитие общей аэробной и специальной выносливости на основе различных видов двигательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гареев Д.Р. Занятия физической культурой в вузах для студентов с ограниченными возможностями и студентов специальных групп / Д.Р. Гареев, Т.Е. Могилевская // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 73–78.
2. Линькова Н.А. Современная концепция физического воспитания студентов оздоровительного отделения в транспортном вузе / Н.А. Линькова // Инновационный транспорт. – 2020. – № 1. – С. 33–35.
3. Марчук С.А. Особенности психофизического состояния студентов с разным уровнем здоровья / С.А. Марчук // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 244–248.
4. Марчук С.А. Экзаменационный стресс как один из факторов развития близорукости у студенческой молодежи / С.А. Марчук, В.А. Марчук // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 5. – С. 59–60.
5. Самсоненко И.В. Анализ состояния здоровья студентов вуза / И.В. Самсоненко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 229–232.
6. Якубовская А.Р., Васильева Т.В. Коррекция психофизического состояния студентов средствами физической культуры на этапе профессионального обучения / А.Р. Якубовская, Т.В. Васильева // Физическое воспитание и детско-юношеский спорт. – 2014. – № 2 – С. 60–69.

REFERENCES

1. Gareev, D.R. and Mogilevskaya, T.E. (2019), “Physical education in universities for students with disabilities and students of special groups”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No 2 (168), pp. 73–78.
2. Linkova, N.A. (2020) “Modern concept of physical education of students of the Health Department at Transport University”, *Innovative transport*, No 1. pp. 33–35.
3. Marchuk, S.A. (2020), “Peculiarities of psychophysical state of students with different level of health”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 2 (180), pp. 244–248.
4. Marchuk, S.A. and Marchuk, V.A. (2006), “Examination stress as one of the factors in the development of myopia in students”, *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 59–60.
5. Samsonenko, I.V. (2015), “Analysis of the health status of university students”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 11 (129), pp. 229–232.
6. Yakubovskaya, A.R. and Vasilieva, T.V. (2014), “Correction of the psychophysical state of students by means of physical culture at the stage of vocational training”, *Physical Education and Children and Youth Sports*, No. 2, pp. 60–69.

Контактная информация: wish59@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 796/799

К ДИСКУССИИ О ПРОБЛЕМАХ ДОПИНГА В СПОРТЕ – 2020

Валентин Сергеевич Матвеев, кандидат педагогических наук, доцент, **Анастасия Мамонтова**, студентка, Кубанский государственный технологический университет г. Краснодар, **Инга Сергеевна Матвеева**, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар

Аннотация

В статье обобщены сведения о современных методах контроля использования допинга. Приводятся разные отношения специалистов к биологическому паспорту спортсмена. Подчеркивается необходимость создания генетического паспорта спортсмена. Рассмотрены вопросы использования генетического допинга, способов обнаружения. Привлекается внимание к новым анонсированным методам антидопингового тестирования. Поднимается вопрос о необходимости этического и правового сопровождения генетической паспортизации.

Ключевые слова: допинг, биологический паспорт спортсмена, генотипирование, DBS, секвенирование генома, спорт высших достижений, олимпийский спорт, WADA, всемирный анти-

допинговый кодекс, запрещенные вещества, нарушение антидопинговых правил, биотехнологии, здоровье подрастающего поколения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p344-348

TO THE DISCUSSION ON THE PROBLEMS OF DOPING IN SPORT – 2020

Valentin Sergeevich Matveev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anastasia Mamontova, the student, Kuban State Technological University, Krasnodar, Inga Sergeevna Matveeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar

Abstract

The article summarizes the information about modern methods of control over the use of doping. Different attitudes of specialists to the biological passport of the athlete are presented. The need to create an athlete's genetic passport is emphasized. The questions of the use of genetic doping, methods of detection are considered. Attention is drawn to the newly announced methods of anti-doping testing. The question is raised about the need for ethical and legal support of genetic certification.

Keywords: doping, athlete biological passport, genotyping, DBS, genome sequencing, elite sports, Olympic sports, WADA, the world anti-doping code, prohibited substances, anti-doping rule violations, biotechnology, health of the younger generation.

ВВЕДЕНИЕ

Применение допинга и различные способы его сокрытия – одна из наиболее острых проблем современного профессионального спорта. Разработка и внедрение новых эффективных препаратов и методов сокрытия использования допинга опережает развитие системы антидопингового контроля.

С 1996 г. действует правило NO START. Спортсмен временно отстраняется от соревнований, если его показатели гемоглобина и гематокрита, измеренные непосредственно перед стартом, превышают установленные предельно допустимые значения. Оно распространяется на всех участников соревнований, проводимых международными федерациями велосипедистов (USI), лыжных видов спорта (FIS), Международными союзами конькобежцев (ISU), биатлона (IBU), современного пятиборья. Правило NO START не является антидопинговым правилом, но явилось предшественником биологического паспорта спортсмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В декабре 2009 г. WADA ввело биологический паспорт спортсмена (БПС).

БПС – это индивидуальный электронный документ данных конкретного спортсмена (возраст, пол, этническое происхождение, нахождение на значительных высотах над уровнем моря, применение медицинских препаратов, даты участия в спортивных соревнованиях), его физиологических параметров, собранных на протяжении длительного промежутка времени и проанализированных с помощью программ, одобренных WADA. Для каждого вида спорта определяется перечень показателей, характеризующих возможное применение определенного типа запрещенных субстанций. Разрабатывается индивидуальный план тестирования спортсмена, что позволяет установить индивидуальные границы по каждому биологическому маркеру, то есть спортсмен выступает в роли эталона для самого себя при получении очередных результатов тестирования. На основе изменений значений биологических параметров специалисты антидопинговых служб могут сделать вывод о применении допинга и дисквалифицировать спортсмена, даже если напрямую использование запрещенной субстанции или метода выявлено не было (<https://rusada.ru/documents/>).

БПС состоит из нескольких модулей, находящихся на разных стадиях внедрения. Гематологический паспорт спортсмена (ГПС) – это модуль БПС, в котором собрана вся информация о маркерах эритропоэза, измеренных в пробах крови спортсмена. Существует много разновидностей кровяного допинга – переливание как собственной, так и донорской крови, применение препаратов, стимулирующих эритропоэз, то есть новообразование крови (ЭПО, СЕРА, генные препараты ЭПО нового поколения, пептидные ЭПО-миметики, активаторы генов ЭПО), искусственные переносчики кислорода. При регулярном заборе крови у спортсменов анализируются кровяные параметры: гематокрит, гемоглобин, количество эритроцитов, процентное содержание и количество ретикулоцитов и др. Из всей совокупности параметров выводятся многопараметральные маркеры OFF-score (индекс стимулирования) и ABPS (атипичный показатель профиля крови). Индекс стимулирования – это соотношение гемоглобина к ретикулоцитам. При помощи отслеживания этого индекса можно заметить, как забор крови (падение гемоглобина и рост ретикулоцитов), так и обратное переливание крови (падение ретикулоцитов и рост гемоглобина). По мнению медицинского эксперта WADA Сергея Илюкова, паспорт крови – одно из самых эффективных средств контроля за кровяным допингом в циклических видах спорта. Он считает, что спортивного успеха нужно достигать с участием государства, развивая научную базу спорта, методологию подготовки, вкладываясь в науку и образование тренеров, а не с помощью допинга [3].

Стероидный паспорт спортсмена (СПС) – это модуль БПС, в котором собрана информация о маркерах измененного метаболизма эндогенных стероидов в пробах мочи. СПС позволяет обнаруживать допинг с применением тестостерона и его прекурсоров, а также препаратов, которые действуют как антагонисты рецепторов эстрогена и ингибиторы ароматазы. Основные параметры СПС: Т(тестостерон), Еp1Т (эпитестостерон), А (андростерон), Е (этиохоланолон), 5 альфа-диол, 5 бета-диол. На основании анализа этих параметров составляются отчеты Т/Еp1Т, А/Е, 5 alpha-diol/5 beta-diol, А/Т. Отчет Т/Еp1Т используется для выявления спортсменов, принимающих тестостерон. Каждый стероидный препарат имеет свой собственный срок полувыведения: от 2 недель (тестостерон) до 24 месяцев. Время выведения оральных (таблетки) форм препаратов меньше, чем инъекционных.

Эндокринологический паспорт спортсмена содержит информацию о маркерах наличия в крови избыточного количества гормонов роста. Эта работа еще находится на стадии разработки в сети лабораторий, аккредитованных WADA.

Обработка результатов происходит при помощи специальной программы, которая высчитывает вероятность исключительности отклонения. При необходимости офицер допингового контроля может взять у спортсмена дополнительные пробы мочи или крови. Следующая ступень – это анализ данных тремя независимыми друг от друга экспертами – профильными специалистами. Спортсмену предоставляется возможность объяснения возможных отклонений. Лишь затем выносится вердикт (<https://pandia.ru/text/80/343/5136.php>).

Ведущие спортсмены входят в международный регистрируемый пул тестирования (система ADAMS). С 2015 г. тестирование во время Игр, а также координацию тестов перед Играми производит Международное агентство по тестированию (ITA). Санкции осуществляются Антидопинговым подразделением CAS, что является четким разделением полномочий.

С одной стороны, БПС помогает антидопинговым организациям уличить недобросовестного атлета в обмане, а для добросовестного спортсмена биологический паспорт является страховкой от необоснованных обвинений. С другой стороны, как считает д-р пед. наук Платонов В., что по отношению к атлетам высшей квалификации принудительное создание биологических паспортов, раскрывающих физиологический и биохимический профиль организма атлетов незаконно, ибо многие биологические параметры отра-

жают достижения их профессиональной деятельности – эффективность процесса подготовка, функциональные резервы и т.п., что является конкурентным преимуществом атлетов, которое они желают держать в тайне [2].

Есть мнение, что, проблема в том, что многие спортсмены поздно заводят такой паспорт. Например, человек пару лет принимает допинг — ЭПО или совершает запрещенные манипуляции, и на этом фоне регистрирует свой кровяной паспорт. В этом случае его ложно измененные показатели берутся в качестве базовых и считаются нормальными. Поэтому открывать биологический паспорт нужно очень рано, в юном возрасте спортсмена. Биологический паспорт спортсмена действует в велоспорте, конькобежном спорте, легкой атлетике (марафонский бег), биатлоне, лыжных гонках, в большом теннисе. Ведется внедрение стероидного профиля для скоростно-силовых дисциплин спорта. БПС был введен с начала Лиги чемпионов УЕФА-2015/16. По мнению председателя Медицинского комитета УЕФА Мишеля Д'Хооге, стероидный модуль биологического паспорта существенно повышает эффективность анализов мочи, паспорт служит очень мощным сдерживающим средством.

Частое (почти во всех видах спорта) применение анаболических стероидов (увеличивает мышечную массу, силу) ведет к болезням печени и половой системы, могут быть психологическая зависимость, депрессии, резкая смена настроений и агрессивное поведение. Эритропоэтин (повышает выносливость) вызывает остановку сердца, так как слишком густеет кровь, а также риск заражения гепатитом и СПИДом. Амфетамины (применяют в экстремальных видах спорта) дают быстрое изнашивание организма и потом смерть. Генный допинг (в любом виде спорта) может принести от появления раковых опухолей до мгновенной смерти (<https://www.kp.by/daily/23907.3/67616/>).

Генный допинг определяется как не терапевтическое использование генов, генетических элементов или модуляторов экспрессии генов, обладающих способностью повышать спортивные результаты.

В начале ноября 2019 г. в Польше завершилась V Всемирная конференция WADA. Президент Международного олимпийского комитета Томас Бах объявил, что МОК дополнительно выделит 10 миллионов долларов США на усиление борьбы с допингом, на программу долгосрочного хранения и повторного анализа в течение 10 лет, а также на реализацию некоторых проектов, в числе которых метод секвенирования генома и анализ сухой плазмы крови (DBS). Внедрить разработку надеются во время Олимпийских и Паралимпийских игр в Пекине в 2022 году.

Тестирование по технологии анализа сухих пятен крови (DBS) требует всего нескольких капель крови из пальца руки, нанесенных на впитывающую фильтровальную бумагу (https://matchtv.ru/doping/matchtvnews_N11088695_VADA_razrabatyvayet_novyy_sposob_proverki_na_doping)

После сушки готовые образцы хранят в zip-пакетах вместе с веществом, впитывающим лишнюю влагу. Благодаря методу DBS значительно снижаются затраты, упрощается процесс транспортировки образцов к месту проведения анализа. Ученые заявили, что им удалось с высокой точностью измерить содержание 92 различных протеинов в образцах и лишь единицы протеинов, которые можно обнаружить только в жидких образцах. Сухие образцы удобнее хранить, это позволит сохранять больше биоматериалов и расширить существующие биобанки. Некоторые аспекты тестирования DBS могут быть использованы уже на перенесенных из-за пандемии Олимпийских играх в Токио 2021.

В случае одобрения WADA на Олимпиаде в Токио может быть внедрен и новый метод секвенирования генома. Этот совместный с МОК инновационный проект.

Международный проект «Геном человека» завершился к 2004 г. Составлена генетическая карта всех 23 пар хромосом человека, в которых расположены 25 тыс. генов. Появились генетические паспорта. Прежде всего были исследованы гены, ответственные

за предрасположенность к заболеваниям, что позволяет выявлять их потенциальные риски и проводить необходимую профилактику. Затем стали расшифровывать гены, ответственные за спортивные качества человека [1].

Был секвенирован геном человека, была установлена последовательность нуклеотидов, однако генетическая структура и функции отдельных участков генома еще не идентифицированы, что представляет собой более сложную задачу: прочесть – не значит понять.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моссэ И. Молекулярно-генетические технологии в спорте высших достижений / И. Моссэ // Наука в олимпийском спорте. – 2015. – № 1. – С. 43–51.
2. Платонов В. Борьба с допингом в олимпийском спорте: кризис и пути его преодоления / В. Платонов // Наука в олимпийском спорте. 2016. – № 2. – С. 64–90.
3. Илюков С. Решит ли биологический паспорт проблему кровяного допинга? / Сергей Илюков // Лыжный спорт : [сайт журнала]. – 17.01.2012. – URL: <https://www.skisport.ru/news/blog-ilyukov/12790/> (дата обращения: 01.10.2020)

REFERENCES

1. Mosse, I. (2015), “Molecular genetic technologies in elite sports”, *Science in Olympic sport*, No. 1, pp. 43-51.
2. Platonov V. (2016), “Fight against doping in Olympic sport: crisis and ways to overcome it”, *Science in Olympic Sports*, No. 2, pp. 64–90.
3. Ilyukov, S. (2012), “Will a biological passport solve the problem of blood doping?”, *Ski Sport*, available at <https://www.skisport.ru/news/blog-ilyukov/12790/> (data accessed: 01/10/2020).

Контактная информация: nastyg@bk.ru

Статья поступила в редакцию 11.10.2020

УДК 796.412.2

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕСМОТРА ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ТЕХНИКО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Елена Николаевна Медведева, доктор педагогических наук, профессор, Александра Александровна Супрун, кандидат педагогических наук, доцент; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Екатерина Александровна Смирнова, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация

Ретроспективный анализ содержания соревновательных программ финалистов чемпионатов Европы, мира и Олимпийских игр в технико-эстетических видах спорта и экспертная оценка демонстрируемой ими хореографической подготовленности, позволили выявить специфику и динамику проявления данного компонента исполнительского мастерства, а также тенденции его развития. В соответствии с критериями «технической» и «художественной» направленности были определены уровни хореографического мастерства спортсменов и установлено наличие дисбаланса между ними. На основе анализа программных документов и данных опроса тренеров о месте и роли хореографии в системе многолетней подготовки в гимнастических дисциплинах было сделано заключение о необходимости пересмотра подходов к организации хореографической подготовки в технико-эстетических видах спорта.

Ключевые слова: технико-эстетические виды спорта, исполнительское мастерство, компоненты хореографической подготовленности, регламентация хореографической подготовки.

JUSTIFICATION FOR THE NEED TO REVISE APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF CHOREOGRAPHIC TRAINING OF ATHLETES IN TECHNICAL AND AESTHETIC SPORTS

Elena Nikolaevna Medvedeva, the doctor of pedagogical sciences, professor, Aleksandra Aleksandrovna Suprun, the candidate of pedagogical sciences, the Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, Ekaterina Aleksandrovna Smirnova, the senior teacher, St. Petersburg State University of Economics

Abstract

Retrospective analysis of the content of the competitive programs of the finalists of the European, World and Olympic Championships in technical and aesthetic sports and an expert assessment of their choreographic preparedness, allowed revealing the specifics and dynamics of the manifestation of this component of execution skills, as well as the trend of its development. In accordance with the criteria of "technical" and "artistic" orientation, the levels of choreographic skill of athletes were determined and the imbalance between them was established. Based on the analysis of the program documents and data of the coaches' survey on the place and role of choreography in the system of long-term training in gymnastic disciplines, it was concluded that it is necessary to review approaches to the organization of choreographic training in technical and aesthetic sports.

Keywords: technical and aesthetic sports, execution skills, components of choreographic preparedness, regulation of choreographic training.

ВВЕДЕНИЕ

Тенденции развития всех технико-эстетических видов спорта предъявляют повышенные требования к оригинальности, самобытности и качеству исполнения соревновательных программ, гармонично сочетающих в себе не только сложные технические элементы, но и движения артистической направленности [1, 3]. Достижение высокой результативности при решении столь сложной задачи возможно только в процессе осуществления всеобъемлющей спортивной подготовки, каждый вид которой (в том числе, хореографической) направлен на достижение общей цели.

Спортивная хореография обладает системой средств и методов тренировки, которые позволяют осуществлять техническую, специальную физическую, эстетическую и общеобразовательную функции [3]. При этом эстетический компонент является стержневым, гармонизирующим и определяющим направленность всех остальных, позволяющим формировать у спортсменов культуру движений, музыкальность, выразительность, виртуозность исполнения элементов, а также обеспечить логику композиционного построения соревновательных программ [1, 2, 4]. Значимая роль данного компонента спортивного мастерства, указывает на необходимость осуществления целенаправленной, многолетней, поэтапной и научно-обоснованной хореографической подготовки, а также пересмотра подходов к ее организации в технико-эстетических видах спорта.

В процессе исследования применялся комплекс методов: анализ специальной литературы и программных документов; педагогическое наблюдение; экспертная оценка; опрос (анкетирование), методы математической статистики. В процессе исследования был осуществлен анализ пяти федеральных профессиональных стандартов и федеральных стандартов спортивной подготовки, ретроспективный анализ содержания восьмидесяти трех соревновательных программ финалистов четырех гимнастических дисциплин с 1952 года по 2018 год и опрошены 100 тренеров высокой квалификации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате ретроспективного анализа содержания соревновательных программ сильнейших спортсменов мира в различных гимнастических дисциплинах была опреде-

лена специфика компонентов хореографической подготовленности и тенденции развития данного компонента исполнительского мастерства в системе многолетней хореографической подготовки. Средние показатели всех критериев «технической» и «художественной» направленностей определили уровень хореографической подготовленности спортсменов.

Таблица 1 – Динамика компонентов хореографической подготовленности сильнейших спортсменов мира в спортивных гимнастических дисциплинах (n= 83; %)

год	Критерии хореографической подготовленности												
	Осанка	Выворочность	Напрягутость	Устойчивость	Точность движений рук	Точность движений ног	Законченность	Легкость	Слитность	Иллюстративная выразительность	Эмоциональная выразительность	Танцевальность	Музыкальность
Спортивная гимнастика													
1952–1972	23	35	70	-5	116	76	76	24	15	100	51	49	18
1972–1996	6	43	-22	115	-18	-12	-6	-12	-57	-59	-31	-30	-5
1996–2004	-41	-41	-15	-45	-44	-38	-24	2	102	-14	-7	-4	-9
2004–2012	12	7	-4	-5	7	8	0	7	10	43	74	114	23
2012–2016	-15	-17	-47	15	13	-13	13	-12	-5	10	17	-11	-5
Художественная гимнастика													
1984–1992	36	28	22	18	29	3	11	2	4	7	12	15	5
1992–2000	-6	-10	-8	-7	-6	4	-5	11	2	1	3	3	-3
2000–2008	-5	-7	4	4	-10	1	-3	-3	0	-7	-6	-3	-3
2008–2016	-6	-2	-7	-18	-35	-8	-24	-2	2	0	-4	0	-7
Спортивная акробатика													
2002–2005	15	6	-25	-13	9	1	-5	-5	10	7	12	29	8
2005–2008	-6	8	14	-2	-9	-6	0	0	1	3	7	4	2
2008–2016	-12	-23	-29	7	-6	-17	-30	1	-12	-12,5	-15	-10	-6
2016–2018	-5	29	34	-11	-2	9	13	-13	-7	0	1	-9	-2
Акробатический рок-н-ролл													
2002–2010	-4	-8	2	2	-13	2	-4	-3	7	4	-5	-7	-5
2010–2013	-17	-15	-27	-24	0	-17	-23	1	-4	-12	2	1	-7
2013–2017	-16	-16	1	-27	-27	-4	14	-3	0	-38	-9	-21	0
2017–2018	29	48	23	54	0	10	4	-5	-7	54	1	16	-7

Установлено, что в спортивной гимнастике проявление компонентов критерия «технической» направленности хореографической подготовленности соответствует среднему уровню. В критерии «художественной» направленности высокая вариативность оценок свидетельствует о различиях в компонентах хореографической подготовленности и значимости артистической составляющей для вольных упражнений в разные года. Сравнив экспертные оценки финалисток в вольных упражнениях на соревнованиях Олимпийских игр 1952–2016 годов, было установлено, что высокий и очень высокий уровень «хореографичности» гимнасток по всем анализируемым компонентам наблюдается только на Олимпиаде 1972 года. Соревновательные композиции содержали сложную техническую базу, но при этом гимнастки, благодаря высокой хореографической подготовленности, сохраняли суть женского спорта, а именно – ее эстетическую направленность. Художественная гимнастика отличается от остальных гимнастических дисциплин стабильностью проявления компонентов хореографической подготовленности спортсменок. Являясь производной ритмопластических направлений двигательной подготовки человека, художественная гимнастика исторически определила хореографию в качестве специального средства тренировки гимнасток. Это подтверждается наиболее высокими экспертными оценками сильнейших спортсменок по критериям «художественной» направленности, не имеющим большой вариативности и значительного спада на протяжении всех лет присутствия в олимпийской семье. Однако была выявлена тенденция к снижению уровня хореографической подготовленности в технических критериях: «осан-

ка», «выворотность», «натянutosть».

Женская спортивная акробатика, сочетая в себе большое количество сложных технических элементов, предъявляет повышенные требования к специальным координационным способностям спортсменов. Однако сбалансированность композиционного построения соревновательной программы невозможно без оптимальной хореографической подготовленности акробатов, обеспечивающей выразительность и зрелищность. Установлено, что в процессе анализируемого периода уровень проявления данного компонента исполнительского мастерства колебался от среднего до высокого уровня. При этом, как «техническом», так и «художественном» критериях отсутствовали высокие показатели, указывая на наличие противоречия между стремлением к достижению лидирующих позиций и отсутствием стабильно высоких оценок за артистизм (к 2016 году).

В акробатическом рок-н-ролле было зафиксировано, что важные компоненты критериев «технической» и «художественной» направленности хореографической подготовленности спортсменов в первые 10 лет становления довольно молодого и развивающегося вида спорта имели тенденцию значительному снижению показателей. И только в 2018 году в 10-ти из 13-ти компонентов хореографической подготовленности произошел значительный прирост (кроме «точности в движениях рук», «легкости» и «слитности»).

Таким образом, в процессе ретроспективного анализа было подтверждено, что, как и все виды спортивной подготовленности, хореографическая, являясь компонентом исполнительского мастерства в гимнастических дисциплинах, требует системного подхода к определению содержания процесса его формирования. Исходя из полученных данных, последовательного развития и стабильного поддержания высокого уровня «хореографичности» как компонента исполнительского мастерства не выявлено. Это указывает на необходимость поиска причин отрицательной тенденции и путей оптимизации содержания хореографической подготовки с учетом целевой направленности спортивной тренировки. Однако, анализ содержания федеральных стандартов спортивной подготовки по гимнастическим дисциплинам, свидетельствует, что современные подходы к регламентации процесса многолетней хореографической подготовки в рамках технической не позволяют конкретизировать ее содержание и направленно воздействовать на конкретные составляющие «хореографичности» спортсменов. Установлено, что в процессе многолетней подготовки спортсменов раздел хореографической подготовки в большинстве случаев вводится в тренировочный процесс гораздо позже, чем начинается освоение базовых двигательных навыков, являющихся фундаментом, как для формирования техники, так и артистизма, а ее доля относительно других видов подготовки в ФССП вообще не обозначена. Только в художественной гимнастике профессиональным стандартом (таблица 2) определена возможность привлечения к технической подготовке педагогов-хореографов на всех этапах формирования исполнительского мастерства спортсменов. Поэтому хореография, начиная с начального этапа, наиболее успешно решает задачи формирования школы движений, музыкальности, артистичности.

Таблица 2 – Регламентация хореографической подготовки в гимнастических дисциплинах федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта

Вид спорта	Год утверждения	Этап реализации	Наличие нормативов
Спортивная акробатика	2014	С тренировочного этапа привлекается для работы тренер-хореограф.	Отсутствуют критерии оценки хореографической подготовленности
Художественная гимнастика	2013, 2019	На всех этапах привлекаются для работы тренеры -хореографы	Отсутствуют критерии оценки хореографической подготовленности
Спортивная гимнастика	2017	На этапах ССМ и ВСМ могут привлекаться педагоги по хореографии	Отсутствуют критерии оценки хореографической подготовленности
Рок-н-ролл	2014	На этапах ССМ и ВСМ могут привлекаться педагоги по хореографии	Отсутствуют критерии оценки хореографической подготовленности

Таким образом, специфика каждой технико-эстетической дисциплины определяют особенности содержания спортивной подготовки, а работа тренера и хореографа должны быть ориентированы на решение общих и специальных задач подготовки с самых ранних этапов становления мастерства.

Учитывая, хореография является компонентом технической подготовки, а, значит, ее доля и направленность определяется с учетом содержания последней, следующим этапом исследования стал опрос тренеров и хореографов, работающих в технико-эстетических видах спорта (ноябрь 2019 – февраль 2020).

Полученные данные подтвердили, что квалификация тренеров-хореографов имеет прямую связь со стажем их спортивно-педагогической деятельности ($r=0,42\%$). Однако опытные тренеры, независимо от вида спорта, склонны к проявлению консервативности в подходах к определению содержания хореографической подготовки и наличие ошибочных представлений о планировании тренировочного процесса.

В процессе опроса не выявлено единого подхода к определению временных затрат на хореографию (от 45 мин до 90 мин), исходя из задач технической подготовки, решаемых на различных этапах многолетнего процесса спортивной подготовки. Несмотря на это, по мнению респондентов, планирование каждого урока в отдельности должно зависеть от планирования хореографической подготовки в целом. Так, по мнению тренеров, обновление содержания уроков хореографии, учет задач спортивной тренировки и необходимость планирования хореографической подготовки в большей степени зависят от количества уроков в неделю. У спортивных педагогов существует понимание необходимости и стремление к изменению содержания тренировки в зависимости от периода, цикла, этапа, и большинство из них считает, что это определяет корректировку содержания занятий с учетом целевых показателей соревновательной деятельности.

По мнению тренеров, несмотря на принадлежность к технической подготовке, проведение занятий по хореографии сопряжено с развитием физических способностей у спортсменов. Опыт сопряженного развития подтвержден установленными корреляционными взаимосвязями (от $r=0,3\%$ до $r=0,8\%$). При этом положительные связи с другими способностями, очень важными для избранного вида спорта не установлены, что указывает на отсутствие системного подхода к реализации хореографической подготовки спортсмена.

Исходя из данных опроса, целесообразность выделения хореографии в отдельный специфический вид спортивной подготовки связана, прежде всего, с пониманием респондентами того, что эта двигательная деятельность является не просто компонентом технической подготовки, а разделом тренировки, реализующим интегральный, перспективно-прогностический подход к спортивной подготовке спортсменов, требующего научно-обоснованного проектирования ($r=0,31$). В соответствии с мнением тренеров (100%), данный вид подготовки должен осуществлять спортивный хореограф, обладающий профессиональными компетенциями, отражающими специфику подготовки в технико-эстетических видах спорта. Как следствие, отсутствие научно-обоснованной регламентации процесса хореографической подготовки делает невозможным целенаправленное, учитывающее специфику и тенденции вида спорта, развитие спортсмена на протяжении всей многолетней подготовки. Корреляционный анализ подтвердил, что на данный момент единого мнения относительно понимания сути организации многолетнего процесса хореографической подготовки и специфики решения задач тренировки в каждой из гимнастических дисциплин не существует, а потенциал возможностей применения средств хореографии в полной мере не раскрыт. Причиной этому является, прежде всего, отсутствие единой системы требований, предъявляемых к содержанию деятельности спортивного хореографа и наличие следующего противоречия:

– с одной стороны, деятельность тренера-хореографа определяется профессиональным стандартом «Тренер», в котором отсутствуют функции хореографа, а другой,

– определяется профессиональным стандартом «Хореограф-балетмейстер», регламентирующим деятельность в сфере искусства, но не учитывающим специфику спорта.

В области искусства хореограф рассматривается, как постановщик спектаклей, концертных программ, отдельных номеров, а также следит за реализацией процесса. В спорте хореограф, как и тренер, отвечает за двигательную, а именно, хореографическую подготовку, спортсмена, которая, однако, не выделена, в отдельный вид подготовки и входит в специальную или техническую подготовку спортсмена. Только в художественной гимнастике, исходя из профессионального стандарта, хореограф допускается к работе со спортсменами с первых этапов подготовки, и, как следствие, в большей степени проявляется сопряжение деятельности тренеров и хореографов в достижении конкретного результата. В связи с этим возникла необходимость конкретизации реализуемых тренером хореографом в спортивной деятельности функций.

Анализ содержания соревновательной и тренировочной деятельности в гимнастических дисциплинах, профессиональных функций тренера и хореографа-постановщика, а также логическое проектирование позволило определить их должностные обязанности, являющиеся основополагающими в формировании качества хореографической подготовленности спортсменов и систематизировать педагогические функции спортивного хореографа с учетом направленности (таблица 3).

Таблица 3 – Должностные обязанности и профессиональные функции спортивного хореографа

№ п/п	Направленность	Функции
1	Композиционная	Конструирует и обучает хореографическим этодам, комбинациям для реализации соревновательных программ. Осуществляет постановку соревновательных композиций в соответствии с правилами соревнований и спецификой вида спорта.
2	Музыкальная	Осуществляет развитие музыкально-хореографических, артистических, творческих способностей и эстетического восприятия спортсменов.
3	Техническая	Формирует «гимнастическую школу» движений и хореографическую подготовленность занимающихся в соответствии с задачами спортивной подготовки. Конструирует и обучает хореографическим упражнениям, этодам, комбинациям для реализации задач технической подготовки в виде спорта. Осуществляет учет результатов хореографической подготовки, оценку качества исполнения индивидуальных или групповых соревновательных программ. Участвует в разработке тренировочных программ и планов подготовки спортсменов.
4	Физическая	Проводит тренировочные занятия, в том числе по хореографии, в соответствии с задачами цикла спортивной подготовки. Осуществляет планирование, контроль, учет результатов хореографической подготовки. Проводит анализ подготовки спортсменов и вносит предложения по их корректировке. Участвует в разработке тренировочных программ и планов подготовки спортсменов. Участвует в отборе и переводе занимающихся на следующий этап спортивной подготовки

ВЫВОДЫ

Таким образом, в процессе выполненного исследования было установлено, что на современном этапе развития технико-эстетических видов спорта (в частности, гимнастических дисциплин) достижение высокой результативности вступлений не возможно без наличия высокого уровня хореографической подготовленности. Основными путями оптимизации процесса хореографической подготовки в гимнастических дисциплинах являются: регламентация места и доли данного вида подготовки относительно других в системе многолетней подготовки спортсменов; регламентация профессиональной деятельности тренера-хореографа на основе конкретизации реализуемых им должност-

ных обязанностей и профессиональных функции; проектирование многолетней хореографической подготовки с учетом специфики каждого технико-эстетического вида спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Темпо-ритмические характеристики движений как фактор синхронизации элементов в групповых упражнениях художественной гимнастики / Е.Н. Медведева, А.Ю. Давыдова, А.А. Супрун, О.А. Двейрина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 214–219.
2. Седых, Н.В. Возможности развития координационных способностей средствами хореографической подготовки в спортивной акробатике / Н.В. Седых, А.А. Овечкина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 4 (50). – С. 73–75.
3. Мостовая, Т.Н. Хореография в спорте как средство формирования пластической выразительности / Т.Н. Мостовая // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2017. – № 1 (74). – С. 191–192.
4. Румба, О.Г. Народно-характерная хореография в системе подготовки специалистов по гимнастике и танцам на паркете / О.Г. Румба // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 7 (29). – С. 75–81.
5. Борисенко, С.И. Хореографическая подготовленность финалисток в упражнениях на бревне на Чемпионате мира по спортивной гимнастике в Штутгарте / С.И. Борисенко, М.В. Королева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 46–50.

REFERENCES

1. Medvedeva, E.N., Terekhina, R.N., Suprun, A.A., Dveirina, O.A. and Davydova T.Yu. and Davydova, A.Yu. (2018), “Objective factors of successful execution of throws in group routines in rhythmic gymnastics”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 160, No. 6, pp. 117–123.
2. Sedyh, N.V., Ovechkina A.A., (2009), “Possibilities of development of coordination abilities means of choreographic preparation in sports acrobatics”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 50, No. 4, pp. 73–75.
3. Mostovaya T.N. (2017), “Choreography in the sport as a form of plastic expression”, *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta*, Vol. 74, No. 1, pp. 191–192.
4. Rumba, O.G. (2007), “Folk characteristic choreography in the system of training of specialists in gymnastics and dances on the parquet”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 29, No. 7, pp. 75–81.
5. Borisenko, S.I., and Koroleva, M.V. (2020), “Choreographic preparedness of finalists in beam exercises at the world artistic gymnastics championships in Stuttgart”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 180, No. 2, pp. 46–50.

Контактная информация: elena.vlgafk@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 37.037.2

ОБЪЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЭНАС-ПКМ

Дмитрий Федорович Мосунов, доктор педагогических наук, профессор, Марина Александровна Ярыгина, старший преподаватель, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Введение. В настоящее время в практике специалиста по гидрореабилитации существует проблема осуществления экспресс-контроля состояния занимающихся в процессе занятий. В статье предлагается к рассмотрению новый метод оценки состояния опорно-двигательного аппарата у детей с последствиями церебрального паралича на занятиях по гидрореабилитации. Цель исследова-

ния: Выявить возможности объективного контроля воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ. Методика и организация исследования: В ходе исследования производился анализ изменений поверхностного импеданса кожи паравертебральных зон позвоночника у пяти детей с поражениями опорно-двигательного аппарата до и после занятия гидродинамическими упражнениями с помощью аппарата ДЭНАС-ПКМ. Результаты исследования и их обсуждение: Разработана модель объективного контроля динамики воздействия комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ. Экспериментально доказана возможность и перспективность использования данного объективного контроля, в том числе для организации и проведения дальнейших научных исследований. Выводы. Экспериментально доказана возможность и перспективность использования объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ. В ходе исследования разработана и апробирована модель данного объективного контроля. Полученные результаты подтверждают гипотезу о возможности расширения арсенала средств и методов специалиста по гидрореабилитации с целью оптимизации его деятельности.

Ключевые слова: гидрореабилитация, экспресс-контроль, дети дошкольного возраста с поражениями опорно-двигательного аппарата, динамическая гидростимуляция.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p354-358

OBJECTIVE CONTROL OF HYDRODYNAMIC EXERCISES' IMPACT BASED ON THE DENAS-PCM TECHNOLOGY

Dmitry Fedorovich Mosunov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Marina Alexandrovna Yarygina, the senior teacher, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

Introduction. Currently, in the practice of a specialist in hydrorehabilitation, there is a problem of express-monitoring of the state of those involved in the process of training. The article proposes to consider a new method for assessing the state of the musculoskeletal system in children with the consequences of cerebral palsy in the classroom for hydrorehabilitation. **Purpose of the research:** To reveal the possibilities of objective control of the impact of the pedagogical complex of hydrodynamic exercises based on the DENAS-PCM technology. **Research methodology and organization:** In the course of the research, we analyzed changes in the surface impedance of the skin of the paravertebral zones of the spine in five children with lesions of the musculoskeletal system before and after hydrodynamic exercises using the DENAS-PCM apparatus. **Results of the research and their discussion:** A model of objective control of the dynamics of the impact of a complex of hydrodynamic exercises based on the DENAS-PCM technology has been developed. The possibility and prospects of using this objective control, including for organizing and conducting further scientific research, have been experimentally proved. **Conclusions.** The possibility and prospects of using the objective control of the dynamics of the impact of the pedagogical complex of hydrodynamic exercises based on the DENAS-PCM technology have been experimentally proved. In the course of the study, a model of this objective control was developed and tested. The results obtained confirm the hypothesis about the possibility of expanding the arsenal of means and methods of a specialist in hydrorehabilitation in order to optimize his activities.

Keywords: hydrorehabilitation, express control, preschool children with musculoskeletal disorders, dynamic hydrostimulation.

ВВЕДЕНИЕ

В рамках ведения физкультурно-оздоровительной деятельности с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата, специалист по гидрореабилитации нередко сталкивается с проблемой экспресс контроля и отслеживания динамики состояния занимающихся в процессе занятий. Одним из наглядных признаков физического развития ребенка является нормальная осанка. Нарушение осанки неминуемо отражается на общем состоянии здоровья человека [1, 2, 3, 4].

В настоящее время в ортопедии и спортивной медицине широко используется метод электростимуляции [5]. Метод динамической электростимуляции (ДЭНС-

терапия), заключающийся в воздействии на область прямых проекций патологического очага в соответствующие активные рефлексогенные зоны поверхности кожи и точки акупунктуры, имеет схожее воздействие. Представляется, что благодаря наличию обратной связи ДЭНАС способствует активации врождённого механизма саморегуляции и самоизлечения организма [5, 6].

Воздействие на организм происходит «электромагнитными короткими дипольными электрическими импульсами сложной нейроподобной формы с частотами от 1 до 200 Гц». ДЭНАС-ПКМ выполняет «автоматический подбор» параметров воздействия, их фиксирует и обеспечивает оптимальное воздействие на пациента [5].

Кроме того, устройство электростимуляции располагает диагностическими режимами, позволяющими определить «латентные триггерные зоны» (скрытые проблемные зоны) путём сравнения изменений электрических характеристик кожи при стимуляции на различных участках исследуемой области. Так, например, в случае с нарушениями осанки, этой областью будут паравerteбральные зоны позвоночника.

Данный прибор крайне удобен в эксплуатации. Он имеет компактные размеры, прост в применении, не требует специальных условий применения и позволяет при установке комплекса фиксировать исходные параметры в условных единицах (у.е.).

Гипотеза: возможно, что использование технологии ДЭНАС-ПКМ позволит объективно фиксировать состояние подкожной электромагнитной активности до и после выполнения адекватного комплекса упражнений выполненных в условиях «воды», и на этой базе определить возможности объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений.

Цель исследования: выявить возможности объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ.

Задачи исследований:

1. Разработать модель объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ
2. Изучить условия практической реализации модели объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проверки выдвинутой гипотезы была набрана группа, состоящая из пяти детей с поражениями опорно-двигательного аппарата в возрасте от 5 до 15 лет. С указанным контингентом был проведён курс индивидуальных занятий, оздоровительной направленности по гидрореабилитации в условиях глубокого бассейна. Основное внимание в процессе занятий уделялось решению задач коррекционно-компенсаторной направленности, в частности коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата и улучшение общего физического состояния. Занятия проводились в течение учебного года (с октября по июнь), один раз в неделю, продолжительностью 30 минут. Каждое занятие имело общепринятую структуру, включало в себя подготовительную, основную и заключительную часть. В ходе каждого занятия в среднем решалось по семь частных задач. Количество гидродинамических упражнений в каждом занятии варьировалось в пределах 15–25. На всех занятиях тренер-инструктор находился с ребёнком в воде. Для всех детей применялся дополнительный вспомогательный инвентарь в виде «связанных колбасок», нудлс, поддерживающих поясов резиновых мячей и досок.

Для объективного контроля влияния на опорно-двигательный аппарат детей предлагаемых в процессе занятия гидродинамических упражнений, были произведены в условиях «на суше» измерения поверхностного импеданса кожи (ΔLt) паравerteбральных зон позвоночника занимающихся до и после занятия «на воде».

Измерения проводились в положении «сидя на кушетке», позиция «расслабленное состояние». Зафиксированные измерения позволили объективно оценить состояние окологривных мышц непосредственно участвующих в поддержании правильной осанки ребенка, визуализировать качество (в у.е. аппаратуры) динамики результата воздействия занятий комплекса гидродинамических упражнений «на воде».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

1. Экспериментально доказана возможность и перспективность использования объективного контроля динамики положительного воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ, в том числе для организации и проведения дальнейших научных исследований.

2. Разработана модель объективного контроля динамики воздействия комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ, которая выделяет основные компоненты:

- интеллектуальная компонента (начальная «на суше»), разработка комплекса гидродинамических упражнений, организация получения исходной информации;
- практическая компонента (формирующая «на воде»), реализация комплекса гидродинамических упражнений;
- интеллектуальная компонента (развивающая «на суше»), организация получения результатов воздействия комплекса гидродинамических упражнений, анализ и обобщение информации.

3. Использование объективного контроля динамики воздействия комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ расширяет и углубляет представления о качественном состоянии осанки ребенка, создает предпосылки для разработки системы индивидуально направленных гидродинамических комплексов упражнений, и подтверждается результатами настоящего исследования (таблица).

Таблица – Результаты оценки электропроводности паравертебральных зон у детей младшего школьного возраста в процессе гидрореабилитации с помощью портативного прибора динамической электронейростимуляции ДЭНАС-ПКМ. (n=5)

Отдел	Зона обследования	До занятия			После занятия		
		Справа	Слева	Разница	Справа	Слева	Разница
Шейный отдел	C1-C3	11,1±4,3	10,3±3,6	7,5±3,2	31,8±6,6	26,2±6,1	7,3±2,7
	C4-C5	14,9±5,5	10,1±3,5	5,3±2,5	29,8±14,4	22,2±7,2	10,7±7
	C6-C7	15,5±5,3	12,2±4,2	3,3±1,4	16,7±7	23,5±6,8	7,5±4,3
Грудной отдел	T1-T3	10,1±3,5	11,2±2,5	4,3±1,3	14,5±5,1	17±4,7	6,8±2
	T4-T6	11,1±3,6	11,7±2,9	2,5±0,5	17,5±4,6	10,7±3,9	8,5±3
	T7-T9	11,9±3,6	11,2±3,6	5,3±1,6	13,1±4,5	14,2±5	3±0,4
	T10-T12	13±5,7	12,2±4,3	4,8±1,7	13,8±5,4	9±4,6	5,1±1,4
Поясничный отдел	L1-L3	12,3±4,6	11,7±4,1	3,7±0,8	10,5±3,5	10,2±4,4	3,7±0,3
	L4-L5	12,8±2,4	11,8±3,4	4,0±0,7	11,1±2,7	10±1,9	3,8±1,3
Крестец	S	15,5±3,9	17,7±3,1	6,8±1,7	21,8±8,1	19,7±7,1	3,5±1

Анализ результатов выявил в среднем увеличение абсолютных показателей поверхностного импеданса кожи (ΔLt) паравертебральных зон позвоночника после занятия. Особенно в шейном отделе позвоночника. Так же, наблюдались увеличения показателей в верхнегрудном отделе с правой стороны, что может характеризовать влияние специфики двигательной деятельности в воде с преобладанием правой руки у большинства занимающихся. Так же наблюдалось увеличение разницы между правой и левой стороной после занятия в нижнешейном и верхнегрудном отделах позвоночника, что объективно отражает специфику двигательной деятельности детей в воде с учётом сколиотической осанки. Уменьшение разницы между правой и левой стороной после занятия наблюдалось в нижнегрудном и нижнепоясничном отделах позвоночника. Однако, значимых изменений ΔLt после занятия ни в одном из сегментов позвоночника не наблюдалось. Что, на наш взгляд,

свидетельствует либо о слишком небольшой выборке данных, либо о крайне мягком воздействии исследуемого фактора. А именно, влияние педагогического комплекса гидродинамических упражнений на опорно-двигательную систему детей младшего школьного возраста с отклонениями в состоянии здоровья (таблица).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Экспериментально доказана возможность и перспективность использования объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ.

2. Разработанная модель объективного контроля динамики воздействия комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ включает основные компоненты: интеллектуальная компонента (начальная «на суше»), практическая компонента (формирующая «на воде»), интеллектуальная компонента (развивающая «на суше»).

3. Экспериментальное изучение и обобщение условий практической реализации модели объективного контроля динамики воздействия педагогического комплекса гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ расширяет и углубляет представления о качественном состоянии (количественном, в условных единицах) осанки ребенка, создает предпосылки для разработки системы индивидуально направленных гидродинамических комплексов упражнений, и подтверждается результатами настоящего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кашуба, В. А. Методологические особенности исследования осанки человека / В. А. Кашуба, Т. В. Верховая // Педагогика и проблемы воспитания и спорта. – 2002. – № 13. – С. 48–53.
2. Потапчук, А.А. Лечебная физкультура в детском возрасте / А.А. Потапчук, М.Д. Дидур., С.В. Матвеев. – Санкт-Петербург : Речь, 2007. – 463 с.
3. Шапкова, Л.В., Частные методики адаптивной физической культуры / Л.В. Шапкова. – Москва : Советский спорт, 2003. – 463 с.
4. Гайдук, А.А. Диагностика, классификация и медицинская реабилитация функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков / А.А. Гайдук, А.А. Потапчук. – Санкт-Петербург : Эко-Вектор, 2013. – 128 с.:
5. Универсальный регистр ДЭНС – терапии / В.В. Чернышев, В.В. Малахов, А.Ю. Рявкин, С.Ю. Рявкин. – Екатеринбург : САНЭД, 2003. – 165 с.
6. Архипов, М.В. Диагностика состояния пациента при механотерапии на основе электрокожного сопротивления / М.В. Архипов, В.Ф. Головин, А.Е. Саморуков // Мануальный терапевт – врач лечебной физкультуры. – 2011. – № 1-2. – С. 10–15.

REFERENCES

1. Kashuba, V.A. and Verkhovaya, T.V. (2002), “Methodological features of the study of human posture”, *Pedagogy and problems education and sport*, Vol. 13, pp. 48–53.
2. Potapchuk A.A., Didur M.D. and Matveev, S.V. (2007), *Physical therapy at an early age*, Rech, St. Petersburg.
3. Shapkova L.V. (2003), *Special methods of adaptive physical education*, Soviet Sport, Moscow
4. Haiduk A.A. and Potapchuk A.A. (2013), *Diagnostics, classification and medical rehabilitation of the functional musculoskeletal disorders of children and adolescents*, Eco-vector, St. Petersburg.
5. Chernyshev V.V., Malakhov V.V., Ryavkin A.Yu. and Ryavkin S.Yu. (2003), *Universal register of DENS – therapy*, SANED, Ekaterinburg.
6. Arkhipov, M.V., Golovin, V.F., Samorukov, A.E. (2011), “Diagnostics of the patient's condition during mechanotherapy based on electrocutaneous resistance”, *Chiropractor – physical therapy doctor*, No. 1-2, pp. 10–15.

Контактная информация: reversiya@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

УДК 796.035

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 30–35 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ЗАНЯТИЙ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ
Равиль Расипович Набиуллин, кандидат биологических наук, доцент, Альбина Наильевна Кудяшева, кандидат педагогических наук, доцент, Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, г. Казань; Инга Степановна Иванническая, преподаватель, Набережночелнинский политехнический колледж, Наиль Хасанович Кудяшев, кандидат педагогических наук, доцент, Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского) федерального университета

Аннотация

В данной статье представлены результаты изучения влияния скандинавской ходьбы на физическое и функциональное развитие женщин 30–35 лет. Актуальность исследования заключается в том, что в осенний и зимний период происходит снижение двигательной активности, а занятия лыжным спортом подходят не для всех. И скандинавская ходьба выступает наиболее оптимальным видом двигательной активности в данные периоды. Автором разработана методика и даны рекомендации для занятий скандинавской ходьбой. Практическая значимость заключается в том, что результаты данного исследования могут быть использованы инструкторами по скандинавской ходьбе, а так же любителями этого вида двигательной деятельности при самостоятельных тренировках.

Ключевые слова: физическое состояние, скандинавская ходьба, женщины 30–35 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p359-363

IMPROVING THE PHYSICAL AND FUNCTIONAL STATE OF WOMEN AGED 30–35 YEARS OLD ON THE BASIS OF SCANDINAVIAN WALKING

Ravil Rasipovich Nabiullin, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Albina Nailieva Kudyasheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan; Inga Stepanovna Ivanitskaya, the teacher, Naberezhnye Chelny Polytechnic College; Nail Khasanovich Kudyashev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga Region) Federal University

Abstract

The article presents the results of studying the effect of Scandinavian walking on the physical and functional development of women aged 30-35. The relevance of the study lies in the fact that physical activity decreases in the autumn and winter periods, and skiing is not suitable for everyone. And Scandinavian walking is the most optimal type of physical activity during these periods. The author has developed a methodology and recommendations for Scandinavian walking. The practical significance lies in the fact that the results can be used by Nordic walking instructors, as well as by amateurs of this type of motor activity during independent training.

Keywords: physical and functional state, women 30–35 years old, Scandinavian walking.

ВВЕДЕНИЕ

Скандинавская ходьба (от англ. Nordic Walking), дословно — Ходьба с палками (фин. sauvakavely, от sauvu — «палка» и kavely — «ходьба», «прогулка») — вид физической активности, в которой используется техника ходьбы со специальными палками. В 1990-х она становится популярна во всём мире. Также ее называют «северная ходьба» или «финская ходьба».

Люди всех возрастов быстро привлекались к этому виду тренировок. Нордическая ходьба оказалась простой и выполнимой формой физической активности, которая подойдет почти всем, везде и почти в любое время. Это то же самое, что и быстрая ходьба, за исключением дополнительного использования специально разработанных палок, которые

обеспечивают активное вовлечение верхней части тела и рук. По словам личного тренера и автора программы Люси Уиндхэм-Рид, данный вид ходьбы затрагивает верхнюю часть туловища и отражает тренировки, обеспечиваемые беговыми лыжами, которые в свою очередь увеличивают силовую выносливость, а так же повышают функциональность сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: выявить эффективность занятий скандинавской ходьбой на физическое состояние женщин 30-35 лет.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились в г. Набережные Челны на территории городского парка «Прибрежный». Сроки проведения: сентябрь 2019 – январь 2020 года. В исследовании приняли участие 40 женщин в возрасте 30–35 лет. Контрольная группа 20 человек занимались оздоровительной ходьбой, а экспериментальная группа – скандинавской ходьбой.

Занятия проводились 3 раза в неделю. Отслеживание результатов, продвижения на карте и ЧСС проводилось с помощью приложения «RunKeeper». Занятия проводились 3 раза в неделю на протяжении полугода. Перед началом и после проведения эксперимента были определены следующие показатели: индекс массы тела, проба Штанге, проба Генчи, проведены тесты на оценку состояния здоровья.

Длительность занятия составляла от 45 минут до 1 часа. Для повышения качества эксперимента, работа проходила в трех двигательных режимах: щадящем, щадяще-тренировочном и тренировочном. Режимы так же отличались скоростью перемещения и видом маршрута (таблица 1).

Таблица 1 – Двигательные режимы при занятиях скандинавской ходьбой

Двигательный режим	Время занятия (мин)	Период (недели)	Темп (км/ч)	Вид маршрута
Щадящий	45 мин	(1 неделя)	4-5 км/ч	Ровная поверхность, протяженностью замкнутый маршрут 3-4 км
Щадяще-тренировочный	60 мин	3-4 неделя	5-6 км/ч	Ровная поверхность, протяженностью замкнутый маршрут 4-5 км
	60 мин	5–8 неделя	6-7км/ч	Ровная поверхность с полянками
Тренировочный	60 мин	9–12 неделя	5-6 км/ч	Пересеченная местность со склонами
	60 мин	13–16 неделя	6-7 км/ч	Пересеченная местность со склонами
	60 мин	17–20 неделя	6–8 км/ч	Пересеченная местность со склонами

Перед началом эксперимента нами был проведен опрос посредством анкетирования, который затрагивал вопрос регулярности занятий физической культурой. Результаты ответов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты анкетирования

Регулярность занятий	Всего % (n=40)
Регулярно 2-3 раза в неделю	10
Нерегулярно, менее 2 раз в неделю	35
Редко, 2-3 раза в месяц	30
Очень редко (летом или весной)	20
Эпизодически	5

Как следует из представленной таблицы, большинство опрошенных женщин не занимаются физической культурой, и, соответственно, имеют низкий уровень двигательной активности.

Ходьба с палками увеличивает силовую выносливость мышц рук, поэтому в данном эксперименте мы решили оценить силу мышц плечевого пояса посредством теста «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа с колен».

После проведения тренировки экспериментальная группа самостоятельно выполняла упражнения, способствующие расслаблению мышц, а так же увеличению подвижности суставов. Комплекс упражнений был составлен инструктором и усложнялся по ме-

ре изменения режима тренировки. Вследствие этого нами было целесообразно провести оценку гибкости позвоночника при помощи теста «Наклон вперед стоя на скамье». Результаты тестов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели силы мышц плечевого пояса и гибкости позвоночника до и после эксперимента в контрольной и экспериментальной группе

Тесты	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До эксперимента	После эксперимента	Р	До эксперимента	После эксперимента	Р
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа с колен, количество раз	17,25±2,00	25,25±1,90	p<0,05	17,5±0,4	17,1±0,5	p>0,05
Наклон вперед, см	6,00±0,80	9,85±1,00	p<0,05	5,25±0,40	5,55±0,40	p>0,10

Скандинавская ходьба оказывает эффективное влияние на дыхательную систему, увеличивая объем легких, поэтому нами были определены показатели проб Штанге (задержка дыхания на вдохе) и Генче (задержка дыхания на выдохе) до и после эксперимента в обеих группах.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика динамики степени адаптации дыхательной системы женщин 30–35 лет (M±m)

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До эксперимента	После эксперимента	Р	До начала эксперимента	После эксперимента	Р
Проба Штанге	48,40±2,80	62,00±3,50	p<0,05	48,10±0,40	52,30±0,40	p>0,10
Проба Генчи	28,10±1,50	33,40±1,00	p<0,05	28,10±0,40	30,05±0,50	p>0,10

Из данных таблицы можно сделать вывод, что у женщин, которые занимались в экспериментальной группе, показатели в пробах Штанге и Генчи изменились с достоверностью p<0,05, тогда как в контрольной группе в данных тестах имеется незначительный рост показателей, но они не достоверны (p>0,10).

Тренировки скандинавкой и оздоровительной ходьбой в данном эксперименте длились от 45 минут до 1 часа. А, как известно, процесс жиросжигания в организме начинается после 20 минут работы организма в аэробном режиме. Поэтому, данный вид двигательной активности является прекрасным способом для снижения лишней массы тела.

Именно поэтому нами было изучено изменение индекса массы в ходе эксперимента. Для большинства взрослых идеальный ИМТ находится в диапазоне от 18,5 до 24,9. При его расчете учитываются возраст и пол, а также рост и вес. ИМТ= масса тела/рост².

Данные приведены в таблице 5.

Таблица 5 – показатели индекса массы тела, в соответствии с ВОЗ

Результат	Оценка
ниже 18,5	диапазон недостаточного веса
между 18,5 и 24,9	здоровый диапазон веса
между 25 и 29,9	диапазон избыточного веса
между 30 и 39,9	диапазон ожирения

Основная нагрузка при скандинавской ходьбе приходится на мышцы рук. В связи с этим нами было предложено изучить изменение силового индекса в процессе занятий скандинавской ходьбой. Измерения проводились обеими руками с использованием ручного калиброванного динамометра. Динамометры были откалиброваны в начале исследования. Участнику было предложено сжать руку как можно сильнее на несколько секунд, при этом локоть находился под углом 90°. Измерение было повторено после периода восстановления 5 минут, чтобы проверить надежность. Сила захвата рук выражалась в килограммах (кг) (таблица 4). Для дальнейшего анализа использовалась исключительно сила захвата доминирующей руки. Силовой индекс (%) определялся по формуле: сила кисти (кг) / массу тела (кг) ×100%. Для женщин норма составляет 48–50%. Результаты тестирования индекса массы тела, а так же силового индекса представлены ниже в таблице 6.

Таблица 6 – Сравнительная характеристика показателей индекса массы тела и силового индекса в исследуемых группах (M±m)

Показатели	Экспериментальная группа (n=20)			Контрольная группа (n=20)		
	До эксперимента	После эксперимента	p	До эксперимента	После эксперимента	p
Индекс массы тела, ед.	26,11±0,50	23,80±0,70	p<0,05	26,29±0,40	25,10±0,1	p>0,10
Силовой индекс, %	26,80±2,00	36,30±2,30	p<0,05	28,50±1,00	28,20±1,00	p>0,05

Аэробная нагрузка повышает тренированность сердечно-сосудистой системы, тем самым повышая уровень физического состояния. Для его оценки нами была использована формула Пироговой Е.А:

$$\text{УФС} = [(700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АДср} - 2,7 \times \text{В} + 0,28 \times \text{т})] / [(350 - 2,6 \times \text{В} + 0,21 \times \text{h})],$$

где ЧСС — частота сердечных сокращений (уд/мин) в состоянии покоя; АД кр — среднее артериальное давление (определяется как сумма диастолического давления и 1/3 разности между систолическим и диастолическим давлением); В — возраст (годы) на момент обследования; т — масса тела (кг), h — рост (см). Полученная величина оценивается в соответствии с данными, приведенными в таблице 7.

Таблица 7 – Характеристика уровня физического состояния женщин (по Пироговой Е.А.)

Оценка	Результат
Низкий	0,157–0,260
Ниже среднего	0,261–0,365
Средний	0,366–0,475
Выше среднего	0,476–0,575
Высокий	0,576 и выше

На рисунке 1 представлен уровень физического состояния в экспериментальной группе в ходе эксперимента.

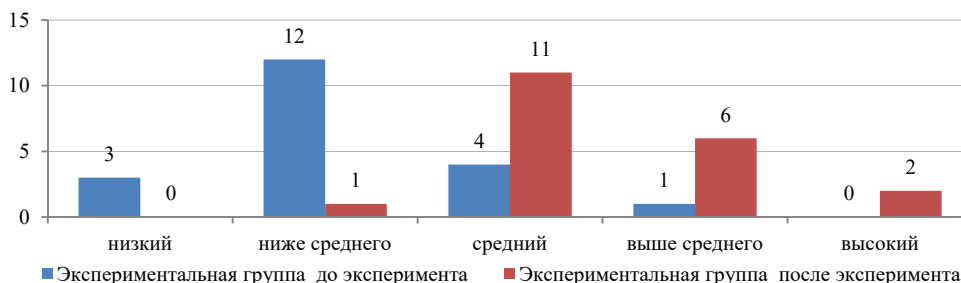


Рисунок 1 – Уровень физического состояния в экспериментальной группе

На данном рисунке представлено распределение количества женщин по уровням физического состояния. Так, в экспериментальной группе, на начало эксперимента, низкий уровень физического состояния имели 3 женщины, а по окончании эксперимента они перешли на уровень ниже среднего. В свою очередь, показатель «ниже среднего» имели 12 женщин, а после эксперимента этот показатель имела 1 женщина. На среднем уровне здоровья на начало эксперимента было 4 женщины, на конец – 11. Показатель «выше среднего» имела 1 женщина, а на конец эксперимента – 6 женщин. И «высокий» – на начало эксперимента не был представлен, но в конце, мы видим, что данный уровень физического состояния наблюдается у двух женщин.

Уровень физического состояния в контрольной группе представлен на рисунке 2. Как мы видим из данного рисунка, низкий уровень физического состояния на начало эксперимента наблюдался у 2 женщин, и по окончании эксперимента женщин с данным уровнем не наблюдается. В уровне физического состояния «ниже среднего» динамика наблюдается от 16 до 11 человек. Средний уровень показателя 2 женщины на начало эксперимента и 7 в конце. Уровни физического состояния «выше среднего» и «высокий» не

были представлены в начале эксперимента, но в конце, мы наблюдаем некоторый прирост: по 1 женщине в каждой категории.

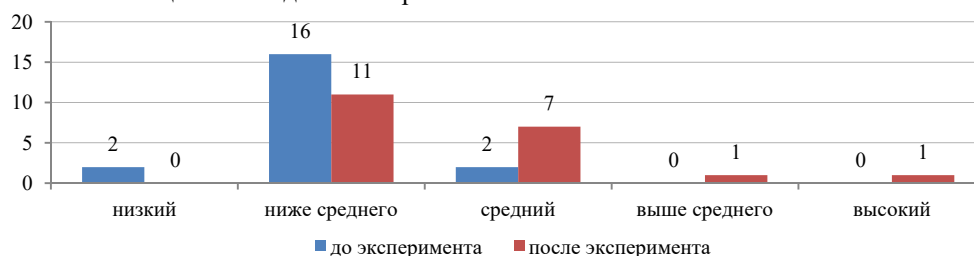


Рисунок 2 – Уровень физического состояния в контрольной группе

ВЫВОДЫ

Данный эксперимент основывался на сравнительном анализе эффективности занятий скандинавской ходьбой и оздоровительной ходьбой у женщин 30–35 лет. В ходе эксперимента было выявлено, что у женщин, представлявших экспериментальную группу, наблюдается положительная динамика во всех тестах. Данные изменения мы связываем с тем, что в скандинавской ходьбе активно задействованы руки. В связи с чем увеличивается интенсивность нагрузки, повышается пульс, дыхание становится более глубоким, вследствие чего процессы жиросжигания происходят активнее. А внедрение в методику скандинавской ходьбы комплекса стретчинга позволило организму быстрее восстановиться после нагрузки. Но, нельзя оставить без внимания тот факт, что и в контрольной группе, в которой женщины занимались оздоровительной ходьбой, произошли изменения, но, к сожалению, они оказались не достоверными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко, Г.Л. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / Г.Л. Апанасенко, В.В. Волков, Р.Г. Науменко. – Киев : Здоров'я, 1987. – 117 с.
2. Драндров, Г.Л. Отношение женщин первого зрелого возраста к оздоровительной физической культуре / Г.Л. Драндров, Н.Х. Кудяшев, Н.Х. Гжемская. – Европейский журнал социальных наук. – 2017. – № 12-1. – С. 200–205.
3. Науменко, Ю.В. Рекреационные возможности использования скандинавской ходьбы в системе оздоровительных занятий с женщинами / Ю.В. Науменко, А.С. Орлан // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2015. – № 2 (12). – С. 50–52.
4. Романенко, Н.И. Влияние функциональной тренировки на физическую подготовленность женщин 40-50 лет / Н.И. Романенко, А.Н. Кудяшева, Л.И. Борисова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №9 (175). – С. 253–256.

REFERENCES

1. Apanasenko, G.L. (2015), Physical therapy for diseases of the cardiovascular system, Kiev, Health.
2. Drandrov, G.L., Kudyashev, N.Kh and Gzemskaya, N. Kh. (2017), "Attitude of women of the first Mature age to health-improving physical culture", *European Social Science Journal*, No. 12-1, pp. 200–205.
3. Naumenko, Yu.V and Orlan, A.S (2012), "Recreational possibilities of using Scandinavian walking in the system of health-improving classes with women", *Physical education and sports training*, No. 2 (12), pp. 50–52.
4. Romanenko, N.I., Kudyasheva, A.N and Borisova, L.I. (2019), "Effect of functional training on physical fitness of women 40-50 years old", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (175), pp. 253–256.

Контактная информация: akuna2005@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 03.11.2020

УДК 797.215.2

ВЛИЯНИЕ НЕУДАЧНОГО СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ОПЫТА, НА СПОРТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ В ДИСЦИПЛИНАХ, ПРОХОДЯЩИХ В БАССЕЙНЕ ВО ФРИДАЙВИНГЕ

Александра Александровна Никитина, младший научный сотрудник, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

Аннотация

Введение. Фридайвинг относится к экстремальным видам спорта, так как во время попыток реализовать свой максимальный результат, спортсмен может получить блэкаут. У спортсменов, получивших блэкаут, зачастую отмечается снижение результативности. Цель исследования: определить является ли причиной падения результатов недостаток психологической подготовки во фридайвинге, после получения блэкаута на соревнованиях Организация исследования. В исследовании принимали участие 9 высококвалифицированных спортсменов, у которых в процессе многолетней подготовки был хотя бы один блэкаут, после которого отмечается падение результатов. Для тестирования была проведена предсоревновательная курсовка, спортсмены ныряли на дальность. Результаты и обсуждение. В результате использования пульсоксиметрии и анкетирования спортсменов было выяснено, что физиологически спортсмены готовы показывать более высокие результаты. Вывод: на данный момент психологическая подготовка во фридайвинге нуждается в поиске эффективных решений.

Ключевые слова: фридайвинг, ныряние в длину, утрата сознания, спорт, признаки предвидения утраты сознания, пульсоксиметрия, психологическая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p364-366

INFLUENCE OF UNSUCCESSFUL COMPETITIVE EXPERIENCE ON THE SPORTS ACTIVITY OF ATHLETES IN DISCIPLINES TAKING PLACE IN THE POOL IN FREEDIVING

Alexandra Alexandrovna Nikitina, the junior research associate, Saint-Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture

Abstract

Introduction. Freediving refers to extreme sports because during the attempts to realize the maximum result the athlete can get a blackout. Often the sportsmen who showed impressive results and got blackout stop showing the same level of results. In this study, we tried to find out the cause of this phenomenon. The purpose of the study: purpose was to find out if the reason for the drop in results is the undeveloped psychological preparation in freediving, after receiving blackout at the competitions. Research organization. The research was attended by 9 highly qualified sportsmen, who had at least one blackout in the course of many years of training, after which the results dropped. For testing, a pre-competition course was held; the sportsmen dived to the distance. Research results and discussion. As a result of using pulse oximetry and questionnaires of athletes it was found out that physiologically athletes are ready to show better results. Conclusion: At the moment, psychological training in freediving requires finding effective solutions.

Keywords: freediving, scuba diving in length, loss of consciousness, sports, symptoms of prediction of loss of consciousness, pulse oximetry, psychological preparation.

ВВЕДЕНИЕ

Во фридайвинге или динамическом апноэ главным является преодоление максимальной длины на одном вдохе под водой [1]. Уровень результатов в дисциплинах фридайвинга, которые проводятся в бассейне, стал действительно значительным, и поэтому случаи блэкаутов на международных соревнованиях частое явление. Блэкаут это утрата сознания, связанная с превышением физиологического предела спортсмена. При правильно выполненных медицинских действиях блэкаут не несет физиологического вреда,

но при этом отмечаются психологические проблемы, возникающие у спортсменов после утраты сознания на соревнованиях. На данный момент активно разрабатываются методики тренировки, позволяющие развить у спортсменов чувствительность к признакам предвестникам острой гипоксии и блэкаута, но проблема психологической подготовки остается малоизученной [2, 3].

Мы предположили, что пульсиксиметрия и анкетирование спортсменов после ныряния на дальность в соревновательных условиях позволит выявить психологические причины снижения результативности после блэкаута.

Целью данного исследования было выяснить, является ли недостаток психологической подготовки во фридайвинге причиной падения результатов после получения блэкаута на соревнованиях.

МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 9 человек. 5 мужчин и 4 женщины, у которых в процессе многолетней подготовки был хотя бы один блэкаут, после которого отмечается падение результатов. Все участники высококвалифицированные спортсмены (4 МСМК, 5 МС). Методы исследования: обобщение авторского опыта занятий фридайвингом, анкетирование, пульсиксиметрия с помощью пульсиксиметра MD300-W. Исследование проводилось в предсоревновательный период перед чемпионатом России по апноэ 2020 года. Для тестирования была проведена предсоревновательная курсовка (контрольный тренировочный старт), спортсмены ныряли на дальность в зависимости от своей специализации, либо в ластах, либо без ласт.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На данной курсовке все спортсмены отметили, что после выныривания у них было ощущение, что они могли нырнуть дальше, но во время прохождения дистанции им казалось, что они скоро потеряют сознание. Пульсиксиметрия, которая проводилась сразу после выныривания, подтвердила это.

У всех спортсменов уровень сатурации крови не упал ниже 95%, что говорит о том, что спортсмены вероятнее всего физиологически могли продолжать свой нырок, т.к. высококвалифицированные спортсмены могут выдерживать падение сатурации крови до 70%.

Уровень ЧСС не опускался ниже 60 ударов в минуту, что считается высоким показателем для ныряния.

После курсовки было проведено анкетирование. Была использована авторская анкета из 6 вопросов. На первый вопрос анкеты, «по какой причине Вы решили прекратить попытку максимального нырка?» 66,7% респондентов ответили, что причиной была паника во время нырка. 33,3% спортсмена отмечали, что начали проявляться признаки-предвестники утраты сознания, и им хотелось выплыть на поверхность.

11,1% опрошиваемых ответили, что решили прекратить попытку, так как им показалось, что все равно не получится показать высокий результат.

На второй вопрос анкеты «Как Вы считаете, могли ли вы нырнуть дальше?» все участники исследования ответили «да».

На третий вопрос анкеты «испытываете ли Вы негативные эмоции во время курсовки, соревнований?» все участники ответили «да. При этом все они отметили, что испытывают страх перед максимальной попыткой, один участник после блэкаута на соревнованиях стал испытывать панические атаки перед стартом. Тренеры подопечных также отмечали, что, если на тренировке давать серию нырков на субмаксимальную длину, говоря четкую цифру сколько нырнуть и не отмечая, что это субмаксимальная длина, их спортсмены будут намного спокойнее, чем при задании нырнуть неопределенное количество метров. Среди страхов участники анкетирования отмечали, что испытывают страх

опозориться, страх опять отключиться, страх неизвестности (т.е. непонимания, когда закончится соревновательная попытка). Последний страх был свойственен только бывшим пловцам, видимо, привыкшим в прошлом ориентироваться на время.

На четвертый вопрос анкеты «получалось ли у Вас после получения блэкаута, улучшить свой результат?» 88,9% ответили «нет». При этом все спортсмены отметили, что после окончания соревновательной попытки, они испытывают ощущение, что могли нырнуть дальше, у них нет ощущения, что они выложились на максимум.

На пятый вопрос анкеты «изменились ли Ваши признаки утраты сознания после получения блэкаута?» все спортсмены ответили «да». Спортсмены отметили, что все признаки стали чувствоваться «острее», и из-за этого вызывать больше паники, многие связывают это с тем, что раньше они не обращали на них должного внимания, а после блэкаута все эти признаки стали подмечаться.

На шестой вопрос анкеты «обращались ли вы за помощью к спортивному психологу?» 66,7% спортсменов ответили «да, но прекратил» и 33,3% ответили «нет». Те спортсмены, которые прекратили консультации с психологом пояснили, что консультации на протяжении длительного времени не приносили результата, так как психологи, к которым они обращались не имели опыта работы с подобной проблемой, и на их взгляд, ситуация не двигалась с места. Одному из спортсменов психолог просто предложил сменить вид спорта, что на взгляд самого спортсмена (МСМК) не может быть применимо к нему.

ВЫВОДЫ

На основе всего вышеизложенного можно заключить, что блэкаут полученный на соревнованиях может привести к систематическому негативному опыту выступления на соревнованиях. На данный момент психологическая подготовка во фридайвинге нуждается в поиске эффективных решений и приемов преодоления подобной проблемы у спортсменов высокого класса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молчанова Н.В. Факторы, провоцирующие возникновение потери сознания у спортсменов во время ныряния с задержкой дыхания / Н.В. Молчанова // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2010. – №. 4. – С. 26–29.
2. Мосунов Д. Ф., Никитина А. А., Никитин Е. А. Признаки-предвестники острой гипоксии у спортсменов в виде спорта фридайвинг дисциплины "скоростное апноэ" / Д.Ф. Мосунов, А.А. Никитина, Е.А. Никитин // Адаптивная физическая культура. – 2017. – №. 2. – С. 22–23.
3. Никитина А.А., Мосунов Д.Ф. Признаки предвидения и предупреждения утраты сознания в виде спорта фридайвинг / А.А. Никитина, Д.Ф. Мосунов // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2014. – №. 11 (117). – С. 109–112.

REFERENCES

1. Molchanova, N.V. (2010), "The factors causing the occurrence of unconsciousness in athletes while diving with breath hold", *Theory and practice of applied and extreme sports*, No. 4, pp. 26–29.
2. Mosunov, D.F., Nikitina, A.A. and Nikitin, E.A. (2017), "Signs-precursors of acute hypoxia in athletes in the form of sport freediving discipline "100m speed apnea", *Adaptive physical culture*, No. 2 (70), pp. 22–23.
3. Nikitina, A.A. and Mosunov, D.F. (2014), "Symptoms of prevision and prevention of blackout in freediving", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (117), pp. 109–112.

Контактная информация: nicka1009@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 797.215.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ДИНАМИЧЕСКОМ АПНОЭ БЕЗ ЛАСТ

Александра Александровна Никитина, младший научный сотрудник, Евгений Аркадьевич Никитин, аспирант, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

Аннотация

В динамическом апноэ главной целью для спортсмена является преодоление максимально возможного расстояния на одном вдохе. В настоящее время нет четко регламентированных правил по технике прохождения дистанции «динамическое апноэ без ласт» во время нырка, однако спортсмены высокого уровня обычно используют технику из классического плавания для выхода брассом. В данном исследовании была использована подводная видеосъемка с целью дальнейшего определения эмпирического критерия оценки качества гидродинамического режима плавания в трех тестах. Для каждого теста, были определены и описаны типичные технические ошибки, негативно влияющие на гидродинамический цикл ныряльщика.

Ключевые слова: подводный спорт, апноэ, техника ныряния, индекс Першина, ныряние в длину, брасс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p367-369

FEATURES OF TECHNICAL ELEMENTS IN DYNAMIC APNEA WITHOUT FINS

Alexandra Alexandrovna Nikitina, the junior research associate, Evgeniy Arcadieievich Nikitin, the post-graduate student, Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture

Abstract

In the dynamic apnea the main goal for a sportsman is to overcome the maximum possible distance on one breath. Currently there are no clearly regulated rules on the technique of passing the distance "dynamic apnea without flippers" during the dive, but athletes of high level usually use the technique of classical swimming for the breaststroke. In this study, underwater video footage was used to further define the empirical criterion for assessing the quality of the hydrodynamic swimming regime in three tests. For each test, typical technical errors that negatively affect the diver's hydrodynamic cycle were identified and described.

Keywords: underwater sport, apnea, diving technique, Pershin index, long diving.

ВВЕДЕНИЕ

В подводном спорте, а именно во фридайвинге существуют 3 дисциплины для ныряния в бассейне. Это апноэ – динамическое, апноэ – динамическое в ластах и апноэ – динамическое в классических ластах. Все эти дисциплины имеют одну общую цель – преодолеть как можно большее расстояние, при этом не утратив сознание. В данном спорте для более правильного прохождения дистанции нет ограничения по времени, разные спортсмены могут показать один и тот же результат, при этом пройдя дистанцию за разное время. Главное это показать «чистый» выход из воды, при этом соблюсти все правила выполнения протокола и не потеряв сознание [1, 3, 4].

В данной статье мы акцентируем внимание на дисциплине фридайвинга апноэ – динамическое.

Апноэ – динамическое представляет собой преодоление дистанции под водой в длину на задержке дыхания без помощи вспомогательных средств (классические ласты, моноласта). Все спортсмены для экономии сил и энергии используют при нырянии технику плавания брасс, а именно технику «выход брассом» после поворота. При прохождении дистанции спортсмены используют индивидуальную технику плавания, которая под-

ходит для каждого спортсмена. Ведь, в отличие от классического плавания во фридайвинге нет четкого регламента при прохождении дистанции во время нырка. Некоторые спортсмены используют при нырянии технику 1 гребок руками и 1 один гребок ногами, другие 1 руками и 2 ногами, третьи 1 руками и 3 ногами. Кто-то ныряет только за счет рук, а кто-то за счет ног.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения оптимальной, и в то же время экономичной техники нырка мы провели у спортсменов ныряльщиков высокого уровня подводную съемку на камеру SONY FDR-X3000R/W для определения эмпирического критерия оценки качества гидродинамического режима плавания [2] отдельно ногами, отдельно руками, и отдельно полный цикл, который состоял из 1 гребка руками и 1 гребка ногами (гребок в координации).

Для проведения контрольного замера были приглашены спортсмены сборной России по подводному спорту не ниже звания Мастер спорта России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены результаты, полученные в ходе исследования.

Таблица 1 – Показатели оценки технического мастерства по «индексу Першина С.В.»

Спортсмен	Гребок руками	Гребок ногами	Гребок в координации
№1	0,76	0,69	0,81
№2	0,82	0,7	0,67
№3	0,67	0,9	0,93
№4	0,82	0,88	0,76
№5	0,57	0,94	0,77
№6	0,91	0,83	0,92
№7	0,91	0,65	0,82
№8	0,79	0,67	0,74

Данные результаты показывают, что для каждого ныряльщика при нырянии апноэ – динамическое неважно какого он уровня, будучи профессиональным фридайвером или только начинающим, техника при нырке будет индивидуальна.

При проведении эксперимента «гребок руками» были выявлены следующие технические ошибки при прохождении дистанции:

- 1) Неправильное положение тела в воде (тело в воде находится не параллельно поверхности воды, а под углом 5–15 градусов).
- 2) Гребок руками осуществляется не до конца, а только до середины туловища.
- 3) Пронос рук при выпрямлении их в «стрелочку» проходит на значительном расстоянии относительно грудного отдела.

При проведении эксперимента «гребок ногами» были выявлены следующие технические ошибки при прохождении дистанции:

- 1) Гребок не доводится до конца.
- 2) Гребок выполняется по направлению вниз, вместо направления назад.
- 3) Сильное расхождение колен при гребке.
- 4) Не разворачиваются голеностопные суставы во время гребка.
- 5) Мягкие стопы во время гребка, тем самым не дают выполнить нормальный гребок
- 6) Асимметрия гребка ног

При проведении эксперимента «гребок в координации» спортсмены компенсировали свои «слабые стороны» за счет «сильных», тем самым уравнивали «Индекс Першина С.В.».

Некоторые спортсмены владеют лучше техникой нырка руками, другие техникой нырка ногами, но при этом не могут оптимально согласовать координацию движений, что является снижением внутрицикловой скорости при нырянии, соответственно более силь-

ным расходом кислорода.

Апноэ – динамическое это индивидуальная дисциплина, где нет правильной техники, а есть индивидуальный подход при прохождении дистанции, который формируется исключительно за счет сильных качеств каждого спортсмена. В зависимости от техники нырка и комфорта при нырке будет зависеть результат спортсмена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молчанова, Н.В. Основы ныряния с задержкой дыхания : учебно-методическое пособие по фридайвингу / Н.В. Молчанова. – Изд. 3-е, испр. и доп. – Москва : Евразия Экспресс, 2019. – 123 с.
2. Мосунов Д. Ф. Индекс Першина С. В. – эмпирический критерий оценки качества гидродинамического режима плавания / Д. Ф. Мосунов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 207–211.
3. Мосунов Д. Ф., Никитина А. А., Никитин Е. А. Признаки-предвестники острой гипоксии у спортсменов в виде спорта фридайвинг дисциплины "скоростное апноэ" / Д.Ф. Мосунов, А.А. Никитина, Е.А. Никитин // Адаптивная физическая культура. – 2017. – № 2. – С. 22-23.
4. Никитина А.А., Мосунов Д.Ф. Признаки предвидения и предупреждения утраты сознания в виде спорта фридайвинг / А.А. Никитина, Д.Ф. Мосунов // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2014. – №. 11 (117). – С. 109–112.

REFERENCES

1. Molchanova, N.V. (2010), The basics of diving with breath hold: educational-methodical manual for freediving, publishing house Eurasia Express, Moscow
2. Mosunov D.F. (2018) "Pershin index" – is the empirical estimation test of the quality of hydrodynamic mode of swimming", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (163), pp. 207–211.
3. Mosunov, D.F., Nikitina, A.A. and Nikitin, E.A. (2017), "Signs-precursors of acute hypoxia in athletes in the form of sport freediving discipline "100m speed apnea", *Adaptive physical culture*, No. 2 (70), pp. 22–23.
4. Nikitina, A.A. and Mosunov, D.F. (2014), "Symptoms of prevision and prevention of blackout in freediving", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (117), pp. 109–112.

Контактная информация: nicka1009@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 796.323

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД ПО БАСКЕТБОЛУ

Валерий Игоревич Никифоренко, студент, Дмитрий Юрьевич Витман, кандидат педагогических наук, доцент, Юрий Николаевич Эртман, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г.

Омск

Аннотация

В статье приводятся сведения о построении индивидуальной подготовки баскетболистов в системе тренировочного процесса студенческих команд. Предлагается строить индивидуальную подготовку по разработанной программе, в которую включены следующие компоненты: учет игрового амплуа игроков и индивидуальных особенностей каждого из спортсменов. Для подтверждения эффективности данной программы приводятся сведения о статистических показателях игроков в сравнении 1 и 2 круга чемпионата АСБ дивизион «Иртыш». В ходе исследования было зафиксировано повышение процента попаданий баскетболистов с игры. В результате внедрения программы индивидуальной подготовки игроков в тренировочный процесс баскетболистов удалось повысить результативность действий в нападении отдельных игроков и команды в целом.

Ключевые слова: баскетбол, индивидуальная подготовка, соревнования, программа, особенности, амплуа, техника.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p369-375

FEATURES OF CREATION OF INDIVIDUAL TRAINING PROGRAM IN THE TRAINING PROCESS OF STUDENT BASKETBALL TEAMS

Valery Igorevich Nikiforenko, the student, Dmitry Yuryevich Vitman, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yuri Nikolaevich Ertman, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk

Abstract

The article provides information on the construction of individual training of basketball players in the system of the training process of student teams. It is proposed to build up the individual training according to the developed program, which includes the following components: taking into account the playing role of the players and the individual characteristics of each of the athletes. To confirm the effectiveness of this program, information is provided on the statistical indicators of the players in the comparison of the 1st and 2nd rounds of the ASB championship, Irtysh division. In the course of the study, an increase in the percentage of basketball players' hits from the game was recorded. As a result of the implementation of the individual training program for players in the training process of basketball players, it was possible to increase the effectiveness of actions in the attack of individual players and the team as a whole.

Keywords: basketball, individual training, competitions, program, features, role, technique.

Тренировочный процесс команды носит групповой характер, тренеры чаще всего работают со всей командой без учета индивидуальных особенностей баскетболистов. Для более эффективной подготовки баскетболистов специалисты рекомендуют использовать индивидуальную подготовку игроков в сочетании с командной работой в ходе каждого тренировочного занятия [6].

Существуют мнение специалистов о том, что кроме командных тренировочных занятий необходимо регулярно проводить персональные тренировки для каждого игрока по всем разделам подготовки: техническая, теоретическая, физическая, психологическая. Каждый игрок команды имеет свои индивидуальные особенности, которые необходимо учитывать при планировании тренировочных занятий [5].

Современные тенденции развития баскетбола характеризуются влиянием профессиональных факторов, направленных на подготовку игроков к соревновательной деятельности. Важную роль на этапе спортивного совершенствования играет характер учебно-тренировочной нагрузки, позволяющий максимально реализовывать индивидуальные возможности каждого члена команды [2].

Несмотря на то, что индивидуальная подготовка баскетболистов являлась предметом исследования многих авторов, в научно-методической литературе не приводится четко определенной системы подготовки игроков и планировании тренировочного процесса при индивидуальной работе с баскетболистами.

Проблема исследования заключается в недостатке сведений о построении тренировочного процесса в разделе индивидуальная подготовка баскетболистов.

Цель исследования: повысить результативность игровых показателей баскетболистов мужской баскетбольной команды СибГУФК при игре в нападении.

В результате проведенного анализа научно-методической литературы были определены основные моменты индивидуальной подготовки в баскетболе, а также выделены возможные индивидуальные особенности игроков и их отличия.

Нами проводился анализ тренировочного процесса и соревновательной деятельности игроков мужской сборной команды СибГУФК по баскетболу. В результате данного анализа удалось определить индивидуальные особенности каждого игрока команды. Необходимо отметить, что разные авторы [1, 2, 4, 6] также выделяют данные особенно-

сти, а именно: уровень развития координационных способностей, проецирование ситуаций и игровое мышление, атлетизм игрока, силовые способности, работоспособность и уровень развития волевых качеств.

Построение программы индивидуальной подготовки баскетболистов с учетом характеристик каждого игрока осуществлялось по следующей схеме:

- 1) проводился учет игрового амплуа игрока и задач, которые тренер выставляет;
- 2) определялись слабые и сильные стороны технической подготовленности игрока при игре в нападении (подборы мяча в нападении, дриблинг игрока, броски в движении, броски с ближней и средней дистанции, трехочковые броски);
- 3) проводился учет индивидуальных особенностей баскетболистов (уровень развития координационных способностей, проецирование ситуаций и игровое мышление, атлетизм игрока, силовые способности, работоспособность и уровень развития волевых качеств).

После определения индивидуальных характеристик игрока создавалась база игровых заданий и тренировочных средств для подготовки конкретного игрока. Данные упражнения внедрялись в тренировочный процесс индивидуальной подготовки баскетболистов в течение второй половины сезона 2019-2020 года.

Тренировочный процесс подготовки команды СибГУФК состоял из 4 тренировочных занятий (продолжительность 2 часа) в неделю, в которых принимали участие все члены команды (3 дня выходных). Помимо общекомандных занятий в тренировочный процесс подготовки команды включались по 3 индивидуальные тренировки для каждого игрока команды (продолжительность 45 минут). В рамках проведения данных занятий игроки работали с тренером по индивидуальной подготовке и выполняли задания согласно разработанной программе для подготовки баскетболистов при действии в нападении (рисунок 1).

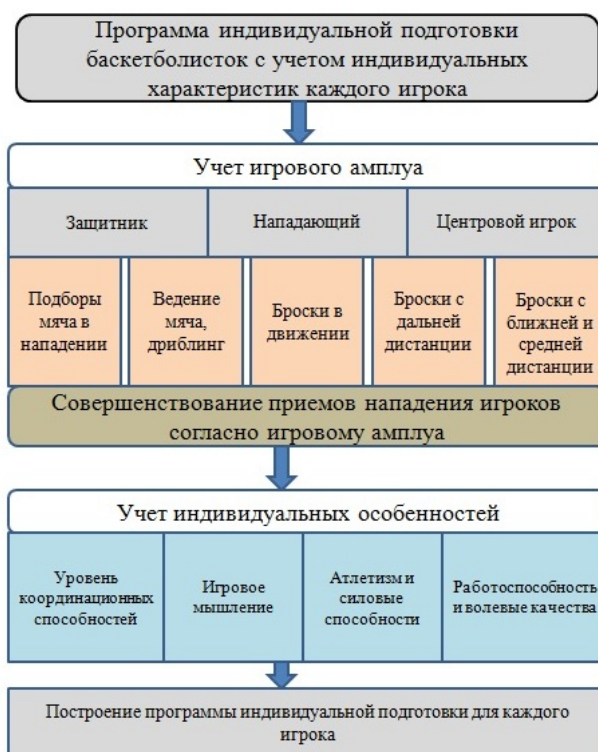


Рисунок 1 — Программа индивидуальной подготовки баскетболистов с учетом индивидуальных характеристик каждого игрока

Формирование индивидуальной программы подготовки для каждого баскетболиста для совершенствования действий в нападении производилось по определенной схеме. В первую очередь определялось игровое амплуа игрока и его возможное использование на другой позиции, далее в зависимости от амплуа определялся план технической подготовки в соответствии со слабыми и сильными сторонами подготовки баскетболиста.

Например, игрок позиции защитник должен обладать хорошим дистанционным броском, надежными и разнообразным дриблингом и навыками управления действиями всей команды на игровой площадке. В тоже время броски в движении и со средней дистанции также должны находиться на хорошем уровне, в меньшей степени игроку данного амплуа нужно совершенствовать подборы в нападении, так как, согласно игровой характеристике позиции защитника, игрок должен страховать команду при быстром прорыве соперника.

При учете игрового амплуа форвард акцент на индивидуальную подготовку игроков при действиях в нападении ставился на броски с ближней и средней дистанции и выполнение проходов под кольцо с атакой в движении. В меньшей степени игроки работали над броском с дальней дистанции и дриблингом.

При индивидуальной подготовке баскетболистов позиции центрального игрока наибольшее количество упражнений уделялось совершенствованию подборов в нападении и броскам с ближней дистанции. В тоже время большое количество упражнений было направлено на отработку техники ведения мяча, так как в тяжелые моменты игры игрокам данной позиции при слабом сопротивлении соперника перевести мяч со своей половины площадки. Упражнения, направленные на совершенствование бросков с трехочковой дистанции, включались в индивидуальную подготовку данных игроков в меньшей степени.

Также при формировании индивидуальной программы подготовки был проведен учет индивидуальных особенностей игроков: развитие координационных способностей, проецирование игровых ситуаций и игровое мышление, силовые способности и атлетизм, работоспособность и проявления волевых качеств игроков. Оценка волевых качеств игроков проводилось при помощи теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции, настойчивости и самообладания».

Уровень проецирования игровых ситуаций и игрового мышления оценивался при помощи «программы тестирования точности слежения и игрового прогнозирования квалифицированных баскетболистов с учетом специфики деятельности» В.В. Козина и Д.Ю. Витмана (2015). Физические качества и их показатели оценивались при помощи тестов из стандарта спортивной подготовки по баскетболу.

Таким образом, построение программы индивидуальной подготовки баскетболистов строилось с учетом индивидуальных особенностей каждого игрока. При планировании индивидуальных тренировочных занятий акцент на физическую подготовку выставлялся на более слабые качества игроков. Подбор упражнений выполнялся в соответствии с вышеописанными характеристиками игрока, нагрузка соответствовала подготовленности баскетболистов и постепенно увеличивалась.

С января 2020 года индивидуальная подготовка игроков проводилась согласно построенной программе тренировок с учетом индивидуальных характеристик каждого игрока. После окончания игрового сезона нами был проведен сравнительный анализ показателей результативности игроков при действиях в нападении первого и второго кругов чемпионата АСБ дивизион «Иртыш» по баскетболу среди мужских команд (таблица 2).

Сравнив показатели результативности игровых действий в нападении игроков команды СибГУФК первого и второго круга чемпионата АСБ дивизион, нам удалось определить следующие результаты педагогического исследования: произошло увеличение средних показателей набранных очков за игру в среднем в команде, количество подборов в нападении и результативных передач.

Таблица 2. – Показатели результативности игровых действий в нападении баскетболистов команды СибГУФК в первом и втором круге чемпионата АСБ дивизион «Иртыш» по баскетболу в сезоне 2019-2020

Ф.И.	Очки (кол-во)		Подборы в нападении (кол-во)		Результативные передачи (кол-во)	
	1 круг	2 круг	1 круг	2 круг	1 круг	2 круг
Б.Р.	4,2±0,7	8,0±0,7	1,3±0,3	1,7±0,4	1,5±0,4	2,5±0,4
Н.В.	17,2±1,8	19,0±3,6	0,5±0,2	1,7±0,2	1,8±0,2	2,4±0,5
К.Д.	4,2±0,5	7,2±0,8	0,7±0,2	0,9±0,1*	2,4±0,9	3,6±1,1
Щ.И.	6,7±0,4	12,7±1,2	1,5±0,4	2,7±0,3	0,4±0,2	0,6±0,2*
Ф.И.	5,3±1,5	7,8±2,1	0,5±0,5	0,3±0,1*	2,1±0,7	3,5±1,4
Б.Д.	5,9±2,8	2,7±0,6	0,4±0,1	0,2±0,1*	0,7±0,3	1,3±0,3
Ш.К.	12,9±2,2	16,5±2,3	0,7±0,2	0,7±0,2*	1,1±0,2	1,5±0,4
О.С.	6±1,8	8,2±1,2	1,5±0,6	2,3±1,1	1,6±0,3	2±0,5
Х.С.	8,6±1,5	12,6±2,4	4,4±1,5	7,6±2,3	0,9±0,2	1,1±0,1*
Б.В.	8,5±1,4	9,3±1,9*	2±1,0	3,2±0,8	1,8±0,4	1,8±0,2*
А.А.	13,8±2,1	12,1±1,5	3,2±1,3	3,4±0,9*	3,2±1,2	4±0,9
M±m	8,5±3,4	10,6±3,7	1,5±0,9	2,2±1,4	1,6±0,6	2,2±0,9

Примечание: * –отмечены результаты при уровне значимости $p > 0,05$

Проанализировав личные показатели статистики при игре в нападении в первом и втором круге чемпионата, нам удалось установить наибольший прирост показателя набранных очков у следующих игроков: Щ.И. (+5,0); Х.С. (+4,0); Б.Р. (+3,8). Прирост показателей результативности игроков в среднем за игру был зафиксирован у 11 из 12 игроков команды.

При сравнении показателей подборов в нападении первого и второго круга чемпионата было определено, что данный показатель увеличился у 9 из 12 игроков команды. Наибольший прирост данного показателя был зарегистрирован у игроков передней линии (атлетичные форварды и центровые игроки). При индивидуальной работе с данными игроками использовалось большое количество упражнений на совершенствование данного показателя и улучшения уровня развития прыгучести игрока. Также большое количество упражнений в программе индивидуальной подготовки игрока включались упражнения на определение отскока мяча от кольца.

Также проведен сравнительный анализ показателей результативных передач каждого игрока команды в среднем за игру. Наибольший прирост данных показателей был зарегистрирован у игроков позиции защитник: Ф.И. (+1,4 передачи в среднем за игру); К.Д. (+1,2 передачи в среднем за игру); Б.Р. (+1,0 передачи в среднем за игру); А.А. (+0,8 передачи в среднем за игру). В процесс индивидуальной подготовки данных игроков было включено большое количество упражнений связанных с моделированием игровых ситуаций в нападении с выполнением передачи после дриблинга и при переходе к стремительному нападению. Также необходимо отметить, что данная работа способствовала созданию большей динамики развития игровых комбинаций.

Помимо регистрации статистических показателей количества совершенных результативных игровых приемов в нападении были проанализированы показатели реализации бросков с различной дистанции. В таблице 3 представлены показатели реализации бросков с различной дистанции игроков команды СибГУФК в первом и втором круге чемпионата АСБ дивизион «Иртыш» по баскетболу среди мужских команд.

В результате проведенного анализа показателей реализации бросков с различных дистанций в соревновательной деятельности удалось зафиксировать повышения процента попаданий мяча во втором круге чемпионата: процент попадания бросков с ближней дистанции у всей команды вырос на 12%; процент попадания со средней дистанции у всей команды вырос на 15%; процент попадания с трехочковой дистанции увеличился на 6%.

Таблица 3 – Показатели реализации бросков с различной дистанции баскетболистов команды «Юность» в первом и втором круге чемпионата АСБ дивизион «Иртыш» по баскетболу среди мужских команд в сезоне 2019-2020

Ф.И.	Броски с ближней дистанции		Броски со средней дистанции		Броски с трехочковой дистанции	
	1 круг	2 круг	1 круг	2 круг	1 круг	2 круг
Б.Р.	52%	54%	42%	54%	10%	14%
Н.В.	90%	92%	24%	48%	34%	46%
К.Д.	40%	70%	35%	58%	24%	36%
Щ.И.	42%	75%	37%	51%	0%	0%
Ф.И.	37%	52%	25%	44%	10%	18%
Б.Д.	55%	60%	48%	44%	24%	25%
Ш.К.	58%	61%	62%	72%	27%	33%
О.С.	36%	52%	38%	42%	0%	0%
Х.С.	55%	62%	43%	61%	0%	0%
Б.В.	35%	43%	34%	59%	5%	16%
А.А.	52%	58%	36%	56%	20%	30%
М (среднее)	50%	62%	39%	54%	14%	20%

Наибольший прирост показателей бросков с ближней дистанции был зафиксирован у следующих игроков: Щ.И. (33%), К.Д. (30%). Повышению данных показателей можно объяснить совершенствованием броска в движении с моделированием сопротивления соперника, которое проводилось в индивидуальных тренировках баскетболистов.

Набольшый прирост процента попаданий с трехочковой дистанции был зафиксирован у следующих игроков: Б.В. (+11%), Н.В. (+12%), К.Д. (+12%), А.А. (+10%). Также необходимо отметить, что у Н.В. был зафиксирован самый высокий процент реализации трехочковых бросков в лиге во втором круге 46%. Такой высокий процент, был достигнут за счет включение в тренировочный процесс индивидуальной подготовки игрока большого количества упражнений на моделирование игровых ситуаций и выход игрока для выполнения данного вида броска.

ВЫВОДЫ

1. В ходе исследования было зафиксировано повышение процента попаданий с различных дистанций в соревновательной деятельности баскетболистов у всех игроков команды, что, безусловно, говорит о рациональной индивидуальной подготовки каждого игрока и эффективности разработанного нами подхода.

2. В результате внедрения программы индивидуальной подготовки игроков в тренировочный процесс баскетболистов нам удалось повысить результативность действий в нападении отдельных игроков и команды в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батенко Е.М. Особенности специальной физической подготовки студентов-баскетболистов / Е.М. Баенко // Омский научный вестник. – 2015. – №1. – С. 158–161.
2. Дорошенко Э. Ю. Подготовка высококвалифицированных баскетболистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей / Э. Ю. Дорошенко, Р. Сушко, Р. Крейвите. // Наука на олимпийском спорте. – 2015. – № 4. – С. 33–38.
3. Козин В. В. Точность слежения и прогнозирования игровых ситуаций квалифицированными баскетболистами разного амплуа / В. В. Козин, Д. Ю. Витман // Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма. – 2015. – № 1/2. – С. 128–136.
4. Козина Ж.Л. Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта : монография / Ж.Л. Козина. – Харьков : Точка, 2009. – 396 с.
5. Макаров Ю.М. Концепция формирования игровой деятельности в спортивных играх / Ю.М. Макаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 7 (101). – С. 78–83.
6. Родин А.В. Методологические аспекты индивидуальной тактической подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта / А. В. Родин, Е. А. Павлов, М. В. Погорелый // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире : материалы XXII

междунар. научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. – Коломна, 2012. – С. 389–391.

REFERENCES

1. Batenko, E.M. (2015), “Features of special physical training of basketball students”, *Omsk Scientific Bulletin*, No. 1, pp. 158–161.
2. Doroshenko, E.Yu, Sushko, R. and Kreivite, R. (2015), “Training of highly qualified basketball players at the stage of maximum realization of individual capabilities”, *Science in Olympic sports*, No. 4, pp. 33–38.
3. Kozin, V.V. and Vitman, D.Yu. (2015), “The accuracy of tracking and forecasting game situations by qualified basketball players of different roles”, *Problems of improving physical culture, sports and Olympism*, No. 1/2, pp. 128–136.
4. Kozina, Zh.L. (2009), *Individualization of training of athletes in game types of sports: monograph*, Tochka, Kharkov.
5. Makarov, Yu. M. (2013), “The concept of the formation of game activity in sports games”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (101), pp. 78–83.
6. Rodin, A. V., Pavlov, E.A. and Pogorely, M.V. (2012), “Methodological aspects of individual tactical training of qualified athletes in team sports”, *Man, health, physical culture and sport in a changing world: materials of the XXII international scientific-practical conference on the problems of physical education of students*, Kolomna, pp. 389–391.

Контактная информация: trener-ertmann@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.011.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ

Денис Геннадьевич Овечкин, кандидат педагогических наук, доцент, Роман Викторович Камнев, кандидат педагогических наук, заместитель начальника кафедры, Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации

Аннотация

Высокий уровень профессионализма сотрудников является основой эффективного функционирования любой организации или ведомства. Для становления высококлассного специалиста, наряду с множеством его умственных и нравственных качеств, требуется высокий уровень его здоровья и физической активности. Таким образом, поддержание и повышение уровня здоровья сотрудников МВД РФ, является одним из приоритетных направлений их профессионального становления и высокой служебной эффективности. Одной из главных составляющих оздоровительных методик являются физические упражнения. Следовательно, разработка и практическое применение концепций, направленных на формирование высокого мотивационного уровня к самостоятельным занятиям физической подготовкой курсантов и слушателей образовательных организаций России, является актуальным направлением обучения сотрудников правоохранительных органов.

Ключевые слова: информационные технологии, физическая подготовка, мотивация, сотрудники МВД России, здоровьесберегающие технологии.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p375-378

**USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES TO MOTIVATE CADETS AND
STUDENTS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE MINISTRY OF
INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA TO INDEPENDENT PHYSICAL TRAINING**
*Denis Gennadievich Ovechkin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Roman
Viktorovich Kamnev, the candidate of pedagogical Sciences, deputy head of the department,*

Abstract

The high level of professionalism of employees is the basis for the effective functioning of any organization or Department. To become a highly qualified specialist, along with many of his mental and moral qualities, requires a high level of health and physical activity. Thus, maintaining and improving the health of employees of the internal Affairs Department of the Russian Federation is one of the priorities of their professional development and high performance. One of the main components of health technologies is physical exercise. Therefore, the development and practical application of concepts aimed at creating a high motivational level for independent physical training of cadets and students of educational organizations in Russia is an actual direction of training professional law enforcement officers.

Keywords: information technologies, physical training, motivation, employees of the Russian internal Affairs Department, health-saving technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Человек и его здоровье являются основными факторами экономического прогресса государства. В экономике широко используются термины «человеческие ресурсы», «человеческий капитал», а также теория развития «человеческого потенциала», все они включают в себя следующие позиции: продолжительность жизни населения, уровень образования и показатель годового валового дохода государства на душу населения. Формулой расчета индекса развития человеческого потенциала пользуется ООН для проведения оценки развития стран. В 2017 году, в соответствии с этим индексом, Россия стояла на 43-м месте в мире. Индекс развития «человеческого потенциала» служит, для представителей органов власти и экономистов, как определяющий фактор оценки эффективности выбранных управленческих стратегий.

Большое значение кадровому потенциалу уделяется и в ОВД России. Для руководства правоохранительных органов одной из основных задач является обучение не только профессионально подготовленных, но и физически развитых и здоровых сотрудников полиции. Немаловажным направлением административной деятельности руководства ОВД России, это поддержание высокого уровня здоровья своих сотрудников. Связано это, прежде всего, с ценностью практического опыта сотрудников полиции, который приобретает за долгие годы активной работы в избранной профессии. Важно создать условия, при которых уровень здоровья, физическая активность и психическое состояние позволяли сотруднику полиции долгие годы высокоэффективно выполнять поставленные перед ним служебные задачи, постоянно применять в своей деятельности современные научные достижения. Во всем этом, на наш взгляд, ключевым фактором является здоровье граждан устраивающихся на службу в ОВД России, действующих сотрудников и ветеранов [1]. Снижение уровня здоровья, как правило, тесно связано с недостатком системных занятий физическими упражнениями, что является четвертой ведущей причиной смертности от хронических болезней в мире (Торонтская хартия о физической активности). В России статистика регистрирует факт неуклонного снижения уровня здоровья на протяжении последних 18 лет. Совершенно закономерно, что одновременно наблюдается рост числа заболеваний, аффинированных с низкой физической активностью: сердечно-сосудистых, эндокринных, опорно-двигательного аппарата и др. [2]. Это приводит к логическому выводу: в обществе существует проблема распространения ценностей физической культуры, возможно вследствие малой эффективности используемых средств и методов их пропаганды [3].

Задачи развития и поддержания высокого уровня здоровья и физической подготовленности сотрудников правоохранительных органов решаются во время их обучения в образовательных организациях. В этот период обучающиеся должны не только повысить и укрепить уровень своего здоровья и физических качеств, но и получить достаточный объем теоретических знаний для организации самостоятельной подготовки во время и

после своего обучения. Еще одна задача, которая должна быть решена в период обучения, это формирование устойчивой потребности обучающихся к систематическим занятиям физической культурой, в не образовательного процесса. Т.е. посещение спортивных секций и организация самостоятельных оздоровительно-тренировочных занятий.

По результатам анкетирования, проведенного А.А. Гладышевой и ее коллегами, участие в котором приняло 826 учащихся вузов России, 22,3% респондентов ответили, что основным источником информации и самой массовой платформой для агитационно-пропагандистских мероприятий на сегодняшний день являются Интернет-ресурсы, 11,78% получили подобную информацию от преподавателей и 10,91% респондентов ответили, что информационным источником по физкультурно-оздоровительной и спортивной тематике для них стали беседы с врачами. Во время анкетирования также рассматривались следующие источники: общероссийские и региональные ТВ программы, друзья и знакомые, периодическая печать, члены семьи и родственники, радиопередачи, книги и брошюры, специалисты в сфере ФКиС, рекламные материалы, тематические лекции и семинары, специальная методическая литература, видеоматериалы и кинематографическая продукция, зарубежные средства массовой информации. В ходе социального обследования А.А. Гладышевой с соавторами сделан следующий вывод о том, что большинство размещенной информации на интернет-платформах не является побудительным мотивом для начала занятий физической культурой на постоянной основе. Всего 4,57% респондентов приступили к регулярным занятиям после получения информации, по физкультурно-оздоровительной и спортивной тематике, из интернет-ресурсов. На основе этого авторы делают следующее заключение, что рассматриваемые источники не пользуются доверием, или не ассоциируются с источником, оказывающим влияние на формирование собственных убеждений [3].

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами была разработана следующая экспериментальная концепция агитационно-пропагандистских мероприятий курсантов и слушателей ВА МВД России, целью которой служит их привлечение к регулярным занятиям физической культурой.

1. Разработка и размещение на дистанционном образовательном портале ВА МВД России комплексов физических упражнений (описательная часть и видео сюжеты с иллюстрацией выполнения упражнений, с участием педагогических работников кафедры физической подготовки).

2. Содержание разработанных комплексов должно соответствовать современным концепциям теории и методики физической культуры и спорта, а также оздоровительной физической культуры.

3. Комплексы подготавливаются с возможностью самостоятельного выбора курсантами и слушателями уровня сложности. Т.е. при желании обучающиеся должны выполнять комплексы в соответствии со своим текущим состоянием и уровнем физического развития.

4. О размещении комплексов физических упражнений на дистанционном образовательном портале, правилами и обще-методическими указаниями их выполнения, оказываемое ими положительное влияние на улучшение фигуры и здоровья, доводится до курсантов и слушателей педагогическими работниками в подготовительной части учебных занятий и во время проведения спортивных секций.

5. Выполнение разработанных комплексов может быть использовано как обязательное задание для обучающихся перед сдачей зачетов и экзаменов или одним из средств отработки пропущенных занятий по уважительной причине. Для осуществления контроля их выполнения, обучающиеся записывают ход выполнения заданий на доступные средства видеofиксации и показывают их педагогическому работнику (присылают на электронную почту).

6. В содержание комплексов должны входить упражнения с различными, доступными средствами отягощения и тренажерами, а также подручными средствами.

7. При подготовке заданий используются различные методики тренировки, способы построения занятия.

ВЫВОДЫ

Разработанная нами экспериментальная концепция агитационно-пропагандистских мероприятий курсантов и слушателей ВА МВД России направлена на:

- укрепление здоровья обучающихся;
- формирование у обучающихся высокого уровня внутренней потребности в систематических, самостоятельных занятиях физической культурой;
- вовлечение большего числа курсантов и слушателей в «спортивную жизнь» образовательной организации;
- осуществление контроля со стороны педагогических работников, над выполнением обучающимися комплексов физических упражнений;
- формирование теоретических и практических навыков, у курсантов и слушателей, умения самостоятельно разрабатывать эффективные, с позиции оздоровительного эффекта и коррекции собственного тела, комплексы физических упражнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Косяченко В.И. Практическая направленность обучения тактико-специальной подготовке курсантов и слушателей в Волгоградской академии МВД России / В.И. Косяченко, В.А. Овчинников // Вестник Волгоградской академии МВД России. – 2013. – № 2 (25). – С.129–132.
2. Клетнева А.А. Перспективы направления организации физкультурных занятий взрослого населения. Текст / А.А. Клетнева, Е.А. Бородин, С.А. Давыдова // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 11. – С. 63–64.
3. Информационные ресурсы в повышении мотивации молодежи к занятиям физической активностью: социологический аспект. Текст / А.А. Гладышева, А.А. Гладышев, Е.А. Власов, Е.В. Климова, М. Йоксимович // Теория и практика физ. культуры. – 2020. – № 5. – С.25–27.

REFERENCES

1. Kosyachenko, V.I. and Ovchinnikov, V A. (2013), “Practical orientation of training in tactical and special training of cadets and students in the Volgograd Academy of the Ministry of internal Affairs of Russia”, *Bulletin of the Volgograd academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation*, No. 2 (25), pp. 129–132.
2. Letneva, A.A., Borodin, E.A. and Davydova, S.A. (2011), “Prospects of the direction of organization of physical culture classes of the adult population”, *Theory and practice of physics culture*, No. 11, pp. 63–64.
3. Gladysheva, A.A., Gladyshev, A.A., Vlasov, E.A., Klimova, E.V. and Joksimovic, M. (2020), “Information resources in increasing the motivation of young people to engage in physical activity: a sociological aspect”, *Theory and practice of physics culture*, No. 5, pp. 25–27.

Контактная информация: taekvondoroman@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 796.011.3

«ИГРОВОЙ МЕТОД» НА ЗАНЯТИЯХ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Инна Николаевна Овсянникова, кандидат педагогических наук, доцент, **Константин Георгиевич Томилин**, кандидат педагогических наук, доцент, **Юлия Алексеевна Васильковская**, кандидат педагогических наук, доцент, **Эльвира Геннадьевна Лактионова**, кандидат педагогических наук, доцент, **Людмила Валентиновна Малыгина**, канди-

дат педагогических наук, доцент, Сочинский государственный университет

Аннотация

Исследование направлено на оценку эффективности игрового метода, позволяющего повышать мотивацию студенческой молодежи к занятиям. Основными мотивами, способствующими регулярным занятиям студентов физической культурой и спортом, являются разнообразная и интересная деятельность, необычные виды спорта, а также личный пример и активность на занятиях друзей из своей учебной группы. Продуманная и внедренная система спортивных и подвижных игр, всесторонность контроля студентов, способствовали высокой эффективности занятий elective дисциплинами по физической культуре и спорту. Широкое использование игрового метода способствовало улучшению выносливости, ловкости и гибкости занимающихся ($p < 0,05$), при незначительном ухудшении их силовой подготовленности ($p > 0,05$). В то же время количество часов, определенное учебным планом, на занятия elective дисциплинами по физической культуре и спорту является недостаточным для обеспечения должной двигательной активности и физической подготовленности будущего специалиста. А только позволяет, при творческом подходе преподавателей, поддерживать оставшийся после школы приемлемый уровень физической подготовленности обучающихся.

Ключевые слова: студенты, elective дисциплины по физической культуре и спорту, игровой метод, контроль эмоционального возбуждения и степени физического утомления.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p378-384

“GAME METHOD” AT THE CLASSES OF ELECTIVE DISCIPLINES IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Inna Nikolaevna Ovsyannikova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Konstantin Georgievich Tomilin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yulia Alekseevna Vasilkovskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elvira Genadiyevna Laktionova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Lyudmila Valentinovna Malygina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sochi State University

Abstract

The study is aimed at assessing the effectiveness of the game method, which allows increasing the motivation of student youth to study. The main motives contributing to the regular physical education and sports of students are varied and interesting activities, unusual sports, as well as personal example and activity in the classroom of friends from their study group. A well-thought-out and implemented system of sports and outdoor games, comprehensive control of students contributed to the high efficiency of classes in elective disciplines in physical culture and sports. The wide use of the playing method contributed to the improvement of endurance, dexterity and flexibility of the trainees ($p < 0.05$), with a slight deterioration in their strength readiness ($p > 0.05$). At the same time, the number of hours, determined by the curriculum, for classes in elective disciplines in physical culture and sports is insufficient to ensure the proper physical activity and physical fitness of the future specialist. It only allows, with the creative approach of teachers, to maintain the acceptable level of physical fitness of students left after school.

Keywords: students, elective disciplines in physical culture and sports, game method, control of emotional arousal and the degree of physical fatigue.

ВВЕДЕНИЕ

Игра как исторически сложившаяся деятельность человека постоянно привлекает к себе внимание достаточно большого количества ученых. Отдельные из них, рассматривая игровое обучение с исторических и методологических позиций, высказывают мнение, что игра «на деле может быть господствующей технологией образования» [8]. Преимуществом игрового метода является: влияние на эмоциональное состояние занимающихся, препятствие образованию «монотонии», поддержание интереса к занятиям и повышение их плотности [3–7].

Игровой метод рекомендуется множеством авторов и программами по видам спорта в физкультурно-спортивных организациях, однако предлагается в основном для школьников и юных спортсменов [3, 6 и др.], что создает проблему его грамотного использования, наряду с другими методами, при занятиях с людьми старшего возраста. В связи с этим создается необходимость поиска разнообразных средств, которые могут быть включены в игровой метод, с учетом всех аспектов физической подготовки студентов вуза, в условиях элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

При этом специалисты обращают внимание на проблемы:

1. Негативная статистика ухудшения состояния здоровья обучающейся молодежи, которая берет начало со школьной скамьи, имея тенденцию к росту количества заболеваний при переходе из класса в класс.

2. Хронические заболевания (пищеварения, дыхания, нервной системы и др.), которые студенты приобретают в процессе обучения в вузе.

3. Недостаточное стремление к самостоятельной организации физкультурных занятий, так как молодые люди не признают важности систематических занятий физическими упражнениями, тем более по собственной инициативе.

4. Невыполнение подавляющим большинством студентов минимальной ежедневной физической нагрузки; неприменение закаливания, как способа профилактики различных заболеваний и повышения функциональных резервов организма.

5. Содержание учебных занятий не ориентировано на процесс физического самовоспитания; игнорируется когнитивный компонент физической культуры в образовательных учреждениях.

6. Значение занятий элективными дисциплинами по физической культуре и спорту сводится к времяпрепровождению или к разрядке от интеллектуального напряжения. Знания, полученные студентами на практических занятиях, представляют собой сведения агитационной, гигиенической и просветительской направленности, и не всегда вызывают интерес и являются актуальными для них.

7. Материально-технические возможности образовательного учреждения не всегда соответствуют программным требованиям по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

Вышесказанное приводит к снижению качества образовательного процесса и влечет за собой формирование формального отношения к дисциплине у обучающихся: нежелание выполнять требования преподавателя, отсутствие мотивации к повышению уровня физической подготовленности, стремление избегать занятия, «пересидев» их на скамейке или любым другим доступным способом. Итогом становится безразличное, периодически негативное отношение обучающейся молодежи к вопросам физической культуры и спорта, воспитания себя всесторонне развитой личностью.

Целью нашего исследования была оценка эффективности игрового метода, позволяющего повышать мотивацию к занятиям, формировать необходимые умения и навыки, развивать физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособности студентов в условиях практических занятий элективными дисциплинами по физической культуре и спорту. Методы исследования: анализ передового опыта по организации и проведения спортивных и подвижных игр для людей различного возраста; анализ анкетирования студентов; анализ протоколов тестирования физических способностей студентов 1-го курса Сочинского государственного университета; педагогическое наблюдение.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анкетирование студентов СГУ (n=188) установило их положительное отношение к двигательной активности связанное с желанием улучшить свое телосложение, фигуру, осанку, преодолеть свои физические недостатки (68,3%), укрепить и сохранить здоровье

(63,4%), поддерживать на необходимом уровне общую физическую подготовленность (63,4%), а также достигнуть более высоких спортивных результатов (56,1%).

Ведущими мотивами к физкультурной деятельности были названы: разнообразное и интересное содержание занятий (68,3%), необычные виды спорта или дисциплины видов спорта (61,0%), наглядный показ отрицательных изменений в здоровье человека и методики их устранения (56,1%), а также личный пример близких людей (51,2%) [8].

Занятия проходили в игровом спортивном зале СГУ по традиционной схеме: подготовительная часть, с переключкой, разминкой (во время которой преподаватель «сканировал» текущее функциональное состояние занимающихся) [8]; основная часть (с проведением разнообразных подвижных и спортивных игр, а также игр-эстафет); заключительная часть (упражнения на силу, гибкость, дыхательные), с подведением итогов занятия, опросом самочувствия и выдачей домашнего задания. Продолжительность занятий в неделю – 3 академических часа.

Особое внимание уделялось контролю текущего функционального состояния занимающихся, с использованием многоуровневой системы, включающей:

1 уровень – визуальные методы контроля за состоянием и поведением занимающихся (таблица 1);

2 уровень – опрос о самочувствии, степени физической усталости, настроении и т. д.;

3 уровень – диагностика текущего функционального состояния организма обучающихся с помощью простейших тестов (ЧЧС покоя, ортостатической пробы и т. д.);

4 уровень – направление на дополнительное обследование с использованием современной аппаратуры в условиях поликлиники [8].

Таблица 1 – Шкалы визуального контроля уровня эмоционального возбуждения и степени физического утомления студентов

Уровень (баллы)	Визуальные симптомы эмоционального возбуждения	Визуальные симптомы физического утомления
10	Очень напряжен: оскал зубов, губы «трубочкой», сосательные движения, взгляд дергается (резко оборачивается).	Сильное покраснение кожи (или неестественная бледность); замедленная реакция, невнимательность.
9	Сильная скованность: сопровождение движений всем телом; тремор рук, ног, лица. Речь скандальная; резкая, срывающаяся.	Большая нервозность. Нарушение координации.
8	Сильно взволнован: зубы сжаты, дыхание резкое, взгляд озабоченный, бегающий; плечи приподняты, неуклюжие движения; тремор рук, ног.	Значительное покраснение кожи, невнимательность, неуверенные движения (с ошибками). Пониженная восприимчивость к новой информации.
7	Речь хрипловатая грубая	Настроение приглушенное.
6	Заметно взволнован, озабочен, зубы сжаты. Движения с заметным усилием, небольшой тремор пальцев.	Легкое покраснение кожи. Появление ошибок в движениях; снижение точности.
5	Речь слегка отрывистая.	Настроение на среднем уровне.
4	Нахмурен лоб, приподняты брови, опущены уголки губ. Движения обычные.	Легкое покраснение кожи; движения уверенные; указания выполняет полностью.
3	Речь спокойная.	Настроение радостное, оживленное.
2	Веселый, спокойный, уверенный в себе. Дыхание ровное.	Отличная координация. Уменьшение паузы отдыха.
1	Совершенно расслаблен. Речь спокойная, ленивая	Отличное настроение.

Ежедневно, на протяжении всего занятия, использовались шкалы визуального контроля уровня эмоционального возбуждения и степени физического утомления занимающихся (1 уровень контроля), созданные за счет существенной модификации шкал Dietricha Nagge, и Б.А. Вяткина (таблица 1) [1, 8]. С уточнением, при необходимости, субъективных ощущений студентов о своем здоровье. При неблагоприятных состояниях студентов физическая нагрузка уменьшалась (в таблице 1 выделено темными полями). Измерения ЧСС занимающихся в течение занятия позволяли рационально менять интен-

сивность физической нагрузки, методами прямого и косвенного регулирования двигательной деятельности.

Преподаватели стремились использовать на занятиях максимальное количество спортивных и подвижных игр (таблица 2), руководствуясь рекомендациями, что игровое обучение «на деле может быть господствующей технологией образования» [1]. Что особо актуально при обучении молодежи курортных регионов России [4, 5, 7, 8].

Таблица 2 – Спортивные и подвижные игры, применяемые на занятиях

№	Наименование игры	Число участвующих студентов (%)
Спортивные игры:		
1	Волейбол	80–90
2	Японский мини-волейбол	100
3	Футбол	60–70
4	Лапта	100
5	Фризби	100
6	Бадминтон	80–90
7	Настольный теннис	30–40
Подвижные игры:		
1	Волейбол с выбыванием	100
2	Русская лапта	100
3	Салки (с разными вариантами)	100
4	Перестрелка (с разными вариантами)	100
5	Пасовка волейболистов	80–90
6	Выбивалы (с разными вариантами)	100
7	Передал – садись	100
8	Мяч капитану	100
9	С метанием мяча (с разными вариантами)	100

Учитывая большой интерес студенческой молодежи к спортивным играм, которые сложно проводить на занятиях по элективным дисциплинам по ФКиС из-за большого количества занимающихся, предлагались подвижные игры близкие к спортивным.

Педагогическое наблюдение и опрос студентов показали высокую мотивацию к занятиям элективными дисциплинами по физической культуре и спорту. Когда студенты приходили в спортивный зал, чтобы позаниматься на переменах между занятиями. Неоднократно самостоятельно организовывали подвижные игры («Рыбаки и рыбки», «Салки», «Невод» и др.) вместо разминки. Посещаемость занятий студентами этой группы была близка 100%. В течение учебного года в группе наблюдался минимум заболеваний и освобождений от практических занятий. В результате проведенного многомесячного педагогического эксперимента (таблица 3) было выявлено улучшение показателей ловкости, гибкости и выносливости занимающихся ($p < 0,05$), при незначительном ухудшении их силовой подготовленности ($p > 0,05$). Как следует из таблицы 3, широкое использование игрового метода на занятиях элективными дисциплинами по физической культуре и спорту способствовало достоверному улучшению выносливости, ловкости и гибкости занимающихся.

Таблица 3 – Результаты педагогического эксперимента (n=25)

№	Показатели	На 09.2018 г. ($\bar{X} \pm \sigma$)	На 05.2019 г. ($\bar{X} \pm \sigma$)	Достоверность изменений (p)
1	Подтягивание на высокой перекладине, юноши (раз)	10,0±6,3	7,4±6,2	p>0,05
2	Сгибание-разгибание рук, в упоре лежа, девушки (раз)	13,6±7,8	12,9±5,4	p>0,05
3	Поднимание туловища из положения лежа, за 1 мин., юноши (раз)	51,6±3,7	50,1±6,9	p>0,05
4	Поднимание туловища из положения лежа, за 1 мин., девушки (раз)	44,6±6,7	44,3±7,2	p>0,05
5	Тест Купера 12 мин бег, юноши (м)	2000,0±429,2	2141,3±346,4	p<0,05
6	Тест Купера 12 мин бег, девушки (м)	1887,5±196,7	1992,1±204,0	p<0,05
7	Прыжок в длину с места, юноши (см)	203,0±22,9	199,6±50,0	p>0,05

8	Прыжок в длину с места, девушки (см)	159,1±20,4	161,0±22,8	p>0,05
9	Наклон вперед, из положения стоя на гимнастической скамейке, юноши (см)	7,5±5,3	8,9±6,3	p<0,05
10	Наклон вперед, из положения стоя на гимнастической скамейке, девушки (см)	18,2±7,8	19,5±6,2	p<0,05
11	Челночный бег 3×10 м, юноши (с)	7,9±0,4	7,2±0,4	p<0,05
12	Челночный бег 3×10 м, девушки (с)	8,6±0,5	7,9±0,5	p<0,05

В тесте Купера у юношей результат изменился от 2000,0±429,2 до 2141,3±346,4 метров, у девушек – от 1887,5±196,7 до 1992,1±204,0 метров (p<0,05). В челночном беге 3×10 м улучшение произошло у юношей от 7,9±0,4 до 7,2±0,4 секунд; для девушек от 8,6±0,5 до 7,9±0,5 секунд (p<0,05). В тесте «наклон вперед, из положения, стоя на гимнастической скамейке» юноши улучшили результат от 7,5±5,3 8,9±6,3 сантиметров; девушки от 18,2±7,8 до 19,5±6,2 сантиметров (p<0,05).

По остальным тестам достоверных изменений не отмечено (p>0,05).

Анализ полученных в ходе педагогического эксперимента данных позволяет проверить правильность подбора средств, методов, принципов для занятий и при необходимости внести корректировки в педагогический процесс. Главным выводом, который сформулировали преподаватели и студенты в своих оценках занятий – недостаточное количество часов в неделю для проведения элективных дисциплин по физической культуре и спорту. Пожелание студентов было увеличить продолжительность занятий в два раза (до 6 академических часов в неделю).

Систематический контроль за посещаемостью занятий, физическими нагрузками, состоянием занимающихся, техникой упражнений, поведением во время занятий и учет результатов каждого занимающегося позволяют видеть картину изменения уровня двигательных способностей, выявлять отстающие и, на основе дифференцированного подхода с помощью специальных педагогических воздействий, достигать необходимого эффекта в решении задач физического воспитания личности.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту имеют в своей основе целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность.

ВЫВОДЫ

Основными мотивами, способствующими регулярным занятиям студентов элективными дисциплинами по физической культуре и спорту, является разнообразное и интересное содержание занятий, необычные виды спорта, а также личный пример и активность на занятиях друзей из своей учебной группы.

Продуманная и внедренная система спортивных и подвижных игр, всесторонность контроля студентов способствовала высокой эффективности занятий элективными дисциплинами по физической культуре и спорту. Широкое использование игрового метода способствовало достоверному улучшению выносливости, ловкости и гибкости занимающихся.

В то же время количество часов, определенное учебным планом, на занятия элективными дисциплинами по физической культуре и спорту является недостаточным для обеспечения должной двигательной активности и физической подготовленности будущего специалиста. А только позволяет, при творческом подходе преподавателей, поддерживать оставшийся после школы приемлемый уровень физической подготовленности обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вяткин, Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях / Б.А. Вяткин. – Москва : Физкультура и спорт, 1981. – 112 с.

2. Занько, С.Ф. Игра и учение. Теория, практика и перспективы игрового обучения. Часть I–II. / С.Ф. Занько, Ю.С. Тюнников, С.М. Тюнникова. – Москва : Профессиональное образование, 1992. – Ч. 1–2.
3. Капустин, А.Г. Развитие физических качеств средствами игровой деятельности / А.Г. Капустин // Физическая культура в школе. – 2016. – № 1. – С. 15–19.
4. Овсянникова, И.Н. Игровые виды рекреации в оздоровлении молодежи на курорте Сочи / И.Н. Овсянникова, К.Г. Томилин // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте : материалы IX Международной научно-практической конференции. – Смоленск, 2015. – С. 119–123.
5. Овсянникова, И.Н. Содержание и организация физического воспитания студентов вузов на основе использования средств пляжного гандбола : дис. ... канд. пед. наук / Овсянникова Инна Николаевна. – Краснодар, 2008. – 147 с.
6. Сидорова, М.В. Развитие двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе моделирования игровой деятельности : автореф. ... дис. канд. пед. наук / Сидорова Марина Викторовна. – Смоленск, 2006. – 20 с.
7. Томилин, К.Г. Игровые виды рекреации на СПА-курортах: учебное пособие / К.Г. Томилин, И.Н. Овсянникова. – Электрон. дан. и прогр. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 176 с.
8. Томилин, К.Г. Управление рекреационной деятельностью на СПА-курортах : монография / К.Г. Томилин. – Электрон. дан. и прогр. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 249 с.

REFERENCES

1. Vyatkin, B.A. (1981), *Management of mental stress in sports competitions*, Physical culture and sport, Moscow.
 2. Zanko, S.F., Tyunniko, v Yu.S. and Tyunnikova, S.M. (1992), *Play and learning. Theory, practice and perspectives of game learning*, Part I–II, Vldos, Moscow.
 3. Kapustin A.G. (2016), “Development of physical qualities by means of game activity”, *Physical culture at school*, No. 1, pp. 15–19.
 4. Ovsyannikova, I.N. and Tomilin, K.G. (2015), “Game types of recreation in the health improvement of youth in the resort of Sochi”, *Sports games in physical education, recreation and sports: materials of the IX International Scientific and Practical Conference, Smolensk*, pp. 119–123.
 5. Ovsyannikova, I.N. (2008), *The content and organization of physical education of university students based on the use of beach handball means*, dissertation, Krasnodar.
 6. Sidorova, M.V. (2006), *The development of motor abilities of older preschool children in the process of modeling game activity*, dissertation, Smolensk.
 7. Tomilin, K.G. and Ovsyannikova, I.N. (2019), *Game types of recreation at SPA resorts*, IPR Media, Saratov.
 8. Tomilin, K.G. (2019), *Management of recreational activities at spa resorts*, IPR Media, Saratov.
- Контактная информация:** tomilin-47@bk.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК 796.323

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БЫСТРОГО ПРОРЫВА У БАСКЕТБОЛИСТОВ 17-18 ЛЕТ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

Александр Александрович Орехов, кандидат исторических наук, доцент, Российский государственный университет правосудия, г. Москва; Наталья Александровна Белоножкина, преподаватель, Московский государственный педагогический университет

Аннотация

В статье рассматриваются методические аспекты тренировки и применения быстрого прорыва в баскетболе. Практическая значимость исследования заключается в выявлении причин неэффективного использования быстрого прорыва у баскетболистов 17-18 лет, а также разработке программы совершенствования атаки быстрым прорывом в подготовительном и соревновательном

периоде годового цикла подготовки, применение которой в тренировочном процессе баскетболистов обеспечило прирост показателей их специальной подготовленности. Научная новизна представленного исследования заключается в выявлении взаимосвязи показателей эффективности атак быстрым прорывом и специальной физической и технической подготовленности баскетболистов 17-18 лет.

Ключевые слова: быстрый прорыв, баскетболисты 17-18 лет, бросковая подготовка, эффективность реализации нападения быстрым прорывом, специальные двигательные качества баскетболистов.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p384-390

METHODOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING RAPID BREAKOUT OF BASKETBALL PLAYERS AGED 17-18 YEARS, BASED ON THE DEVELOPMENT OF SPECIAL MOTOR QUALITIES

Alexander Alexandrovich Orekhov, the candidate of historical sciences, senior lecturer, Russian State University of Justice, Moscow; Natalia Alexandrovna Belonozhkina, the teacher, Moscow State Pedagogical University

Abstract

The article discusses the methodological aspects of training and the use of rapid breakout in basketball. The practical significance of the study is to identify the reasons for the inefficient use of rapid breakout in basketball players aged 17-18 years, as well as to develop a program for improving the rapid breakout attack in the preparatory and competitive period of the annual training cycle, the use of which in the training process of basketball players provided an increase in their special training indicators. The scientific novelty of the presented research is to identify the relationship between the performance indicators of attacks with a quick break and the special physical and technical readiness of basketball players aged 17-18 years.

Keywords: rapid breakout, basketball players 17-18 years old, throwing training, effectiveness of the fast break attack, special motor qualities of basketball players.

ВВЕДЕНИЕ

Быстрый прорыв в баскетболе является одним из основных видов нападения, успешное завершение которого приносит команде не только два очка, но и определенное психологическое преимущество.

Специалисты в области спортивной тренировки отмечают, что техническую подготовленность нельзя рассматривать изолированно, а следует представлять как составляющую единого целого, в котором технические решения тесно взаимосвязаны с физическими, психическими, тактическими возможностями спортсмена, а также с конкретными условиями внешней среды, в которой осуществляется соревновательная деятельность спортсменов. Двигательная активность баскетболистов при атаке быстрым прорывом, характеризующаяся скоростными перемещениями в сочетании с разнообразными технико-тактическими приемами, изучалась многими отечественными исследователями. Однако, и сегодня эта проблема требует дальнейших разработок, научного анализа, систематизации и обоснования [1].

Актуальность решения данной проблемы значительно возрастает в связи с интенсификацией игры на современном уровне мирового баскетбола. Динамичность и интенсификация современного баскетбола, его популярность в мире стимулирует творческий поиск тренеров, заставляет их активизировать игру в защите, разнообразить тактику нападения, включая атаку быстрым прорывом, повысить атлетическую, скоростно-силовую, функциональную и психологическую подготовленность баскетболистов высокого класса [2, 3].

Решение проблемы повышения эффективности атаки быстрым прорывом в современном баскетболе актуально и требует проведения специальных исследований по кон-

кретизации результативных средств и методов совершенствования данного вида скоростной атаки. В этой связи, целью настоящего исследования являлась разработка программно-методического обеспечения тренировочного процесса баскетболистов 17-18 лет, направленного на совершенствование быстрого прорыва с учетом целенаправленного развития двигательных качеств, обеспечивающих успешность действий в данном виде атаки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для реализации цели исследования проводился педагогический эксперимент, который включал констатирующий и формирующий этапы. На констатирующем этапе эксперимента проводился анализ учебно-тренировочной и соревновательной деятельности баскетболистов 17-18 лет, выявлялась взаимосвязь эффективности атак быстрым прорывом с показателями специальной физической и технической подготовленности игроков.

Формирующий этап педагогического эксперимента заключался во внедрении разработанной программы совершенствования быстрого прорыва баскетболистов 17-18 лет, проверки ее эффективности в течение 10 месяцев – с августа по май сезона 2018-2019 гг.

Реализация линейного формирующего эксперимента включала несколько этапов исследования показателей специальной технической подготовленности баскетболистов 17-18 лет – в начале и по окончании педагогического эксперимента. Участники эксперимента – баскетболисты 17-18 лет, имеющие I и II взрослые разряды и стаж занятий от 6 до 8 лет (ТГ-5) в числе 18 спортсменов.

Анализируя педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью баскетболистов на констатирующем этапе педагогического эксперимента, мы выявили типичные ошибки при реализации быстрого прорыва.

Наиболее часто встречающиеся из них следующие:

- игроки при подборе, как правило, надеются на свой рост, не «ставят соперникам спины» при подборе;
- игрок, овладевший мячом после подбора, неправильно поворачивается к боковой линии, что приводит к потере обзора всей площадки;
- игрок, получающий, первую передачу открывается с опозданием;
- игрок делает первую передачу партнеру, находящемуся на невыгодной позиции, тем самым ставит игрока в трудную ситуацию;
- совершают много ошибок при ведении мяча;
- общей ошибкой является ожидание того момента, когда разыгрывающий получит первую передачу, но в это время стартовать уже поздно;
- часто команды имеют шаблонный план того, что они будут делать, а при смене ситуации в игре не могут импровизировать;
- недостаточно отработано мастерство при овладении мячом после отскока его от своего щита, организовать атаку с первой передачи в быстрый прорыв;
- недостаточная сыгранность игроков и малая скорость перемещения с мячом, много потерь мяча на скорости;
- недостаточный уровень скоростной технико-тактической индивидуальной подготовки игроков, включая скоростные броски; недостаточный уровень совершенствования скоростной выносливости и быстроты выполнения приемов игры.

Причины многих ошибок неустойчивости двигательной деятельности при выполнении быстрого прорыва сводятся, прежде всего, к тому, что у баскетболистов недостаточно развито чувство времени и пространства и поэтому они не умеют быстро регулировать свои действия; отсутствует высокий уровень воспитания смелости, уверенности и агрессивности у большинства игроков при быстром прорыве.

Эффективность реализации быстрого прорыва зависит от следующей организации скоростных атак:

1. Эффективность быстрого прорыва зависит от своевременной первой передачи.
2. Перемещение игроков и мяча к щиту соперника должно проводиться коротким путем на максимальной скорости.
3. Синхронность участия всех игроков команды должна сохраняться во всех фазах прорыва.
4. Применение первой короткой или длинной передачи диктуется конкретной игровой ситуацией.
5. При скоростном перемещении игроков от мяча целесообразно применять прямолинейное и синхронное перемещение.
6. Движения игроков в первой фазе прорыва должны иметь лучеобразный характер.
7. Первая передача должна быть скоростной и направлена ближнему свободному игроку к боковой линии, так как защитники возвращаются в тыловую зону по центру площадки. Если того, кто владеет мячом, атакует нападающий, то целесообразно применить короткую обводку с последующей передачей мяча.
8. Вторая передача мяча должна направляться к боковой линии в том случае, если она не может быть сразу результативной.
9. Прорыв должен совершаться эшелонировано, то есть — одна линия атакующих игроков поддерживается другой.
10. Если имеется количественное преимущество (2:1) или (3:2), передачи должны идти через центр.
11. Если количественное преимущество не достигнуто (1:1) или (2:2), то желательно применять «пересечение» для броска-прохода или позиционного броска в прыжке.
12. В заключительной фазе прорыва непосредственно перед броском целесообразно провести скрытую передачу мяча (отскоком от пола, из-за спины, не прерывая ведение, полуфиксацией и др.).
13. Каждое овладение мячом в защите нужно превращать в попытку быстрого прорыва.

С целью выявления взаимосвязи показателей, характеризующих различные стороны подготовленности баскетболистов 17-18 лет с успешностью действий в нападении быстрым прорывом, был проведен корреляционный анализ, матрица которого включала 15 показателей (физического развития, физической и специальной подготовленности).

Данные анализа, выраженные в коэффициентах корреляции (таблица 1), позволили нам констатировать, что наибольшее влияние на эффективность атаки быстрым прорывом (ЭАБП) оказывают следующие показатели, которые представлены ниже в порядке убывания силы взаимосвязи: бег 20 м ($r = 0,695$); броски с 2 шагов правой рукой ($r = 0,664$); количество точных передач ($r = 0,652$); ведение мяча правой рукой ($r = 0,633$); бег 6 м ($r = 0,62$); средний бросок ($r = 0,612$); броски с 2 шагов левой рукой ($r = 0,568$); ведение мяча левой рукой ($r = 0,517$). Таким образом, проведенный анализ показал, что при разработке программы совершенствования быстрого прорыва необходимо включать в ее содержание большой объем заданий по развитию быстроты перемещений, совершенствованию ведения, передач и бросков мяча, особенно в условиях противоборства с соперником. Разработанная программа включает в себя совершенствование, прежде всего, специальных атлетических игровых качеств (стартовых ускорений 2–3 м с мячом и без мяча, рывков 5–8 м с последующим получением мяча и взаимодействием двух-трех игроков с включением тактики перемещения, ведения и передач мяча и импровизированных действий при завершении бросковых движений) с последующим нарастанием разнообразия тренируемых приемов. Постепенность усиления тренировочных воздействий должна обеспечиваться путем увеличения стартовых ускорений, усложнения их маневренности —

остановками, торможением; изменением скорости и направления движения с включением ведения и передач мяча. Содержание экспериментальной программы совершенствования быстрого прорыва баскетболистов 17-18 лет в подготовительном и соревновательном периоде годичного тренировочного цикла представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Программа совершенствования быстрого прорыва баскетболистов 17-18 лет в подготовительном и соревновательном периоде годичного тренировочного цикла

Виды подготовки	Месяц и объем тренировочных занятий									
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
Специальная атлетическая подготовка	4 часа	4 часа		1 час	1 час		1 час		1 час	
Бросковая подготовка	2 часа	2 часа	1 час	1 час	1 час	1,5 часа	1 час	1 час	1,5 часа	1 час
Скорость перемещения с мячом и без мяча	2 часа	1 час	1 час		1 час	1 час		1 час	1 час	
Быстро выполнения приемов игры	2 часа	1 час	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Специальная прыжковая подготовка при атаке быстрым прорывом	1 час	1 час	30 мин	30 мин	30 мин		30 мин	30 мин		
Специальная работоспособность при скоростных атаках	1 час	1 час	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Комплексная сопряженная подготовка, физическая скоростно-силовая и технико-тактическая подготовка при атаке быстрым прорывом	1 час	1 час	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Технико-тактическая подготовка: индивидуальная и групповая в различных вариантах скоростной атаки, освоение новых элементов тактических построений атаки быстрым прорывом: передачи, перемещения с ведением, бросковая, скоростная подготовка, игра 1x1, 2x1, 3x2 у щита	1,30 часа	1,30 часа	1 час	1 час	1 час	1 час	1 час	1 час	1 час	1 час
Самостоятельная отработка новых элементов при обыгрывании защитников в заключительной фазе атаки быстрым прорывом	1 час	1 час	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Поддержание скоростной работоспособности при атаке быстрым прорывом и увеличение соревновательной напряженности. Применение моделированных ситуаций		1 час	1 час	1 час		1 час		1 час		1 час
Теоретическая подготовка с целью укрепления тактических вариантов при атаке быстрым прорывом		20 мин	15 мин	20 мин	20 мин	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин
Коррекция тактических действий игроков при атаке быстрым прорывом				1 час	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Анализ соревновательной игровой деятельности при атаке быстрым прорывом и принятие решений по исправлению ошибок, совершенствование новых вариантов взаимодействия игроков при атаке быстрым прорывом			1 час	1 час	1 час	1 час	1 час	1 час	1 час	30 мин
Всего часов	15,30	14,5	7,45	8,50	8,20	8,15	7,15	8,15	8,15	6,15
Итого	93,30									

Для проверки эффективности предложенной программы совершенствования быстрого прорыва баскетболистов 17-18 лет был проведен линейный педагогический эксперимент. В таблице 2 представлены результаты тестирования специальной подготовленности баскетболистов 17-18 лет до и после эксперимента.

Согласно результатам педагогического тестирования, к концу эксперимента уровень исследуемых показателей, статистически достоверно возрос по всем испытаниям у баскетболистов 17-18 лет. Как следует из таблицы 2, в 6-метровом беге результат улучшился на 8,9% ($p \leq 0,05$), а в беге на 20 м – на 11,9% ($p \leq 0,01$).

Таблица 2 – Сравнительный анализ тестирования баскетболистов 17-18 лет до и после эксперимента, $X \pm \sigma$

№ п/п	Тесты	До	После	% прироста	t	p
		n=18	n=18			
1	Бег 6 м (с)	1,35±0,17	1,23±0,15	8,9	3,12	≤ 0,05
2	Бег 20 м (с)	4,2±0,29	3,7±0,28	11,9	4,12	≤ 0,01
3	Броски со средней дистанции (раз)	6,83±1,23	8,83±0,92	29,3	5,09	≤ 0,05
4	Бросок с 2 шагов с справа (раз)	7,3±1,26	9±0,8 7	23,2	4,44	≤ 0,01
5	Бросок с 2 шагов с слева (раз)	6,4±1,3	8,1±0,89	26,5	3,71	≤ 0,01
6	Ведение мяча 20 м правой рукой (с)	8,9±0,81	7,5±0,45	15,7	3,52	≤ 0,01
7	Ведение мяча 20 м левой рукой (с)	9,2±0,9	8,1±0,55	13	3,25	≤ 0,01
8	Передачи в цель 3 серии (раз)	31,4±4,51	37±2,98	17,8	4,45	≤ 0,01
9	ЭАБП (%)*	47±21,5	66±17,2	40,4	5,11	≤ 0,01

Примечание: ЭАБП – эффективность реализации нападения быстрым прорывом: показатель определялся в ходе наблюдений за соревновательной деятельностью баскетболистов, как процент попадания мяча в кольцо после атаки быстрым прорывом, за 100% брали общее количество атак, которые начинались стремительным нападением, наблюдение проводилось в течение 6-ти контрольных матчей.

Большой объем бросковых упражнений, выполненный как самостоятельно, так и в смоделированных игровых условиях, позволил достоверно увеличить результаты точности попадания мяча в кольцо. Броски со средней дистанции достоверно возросли на 29,3% ($p \leq 0,01$), а броски с двух шагов – 23,2% (справа) и 26,5% (слева) ($p \leq 0,01$). Время ведения мяча также статистически достоверно уменьшилось на 15,7% ($p \leq 0,01$) – при ведении правой рукой, левой – на 13% ($p \leq 0,01$). Точность передач в условиях утомления – по результатам количества попаданий в квадрат, достоверно возросла на 17,8% ($p \leq 0,01$). Эффективность атаки быстрым прорывом повысилась на 40,4% ($p \leq 0,01$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая полученные в ходе исследования экспериментальные данные, следует утверждать, что эффективность разработанной программы совершенствования быстрого прорыва баскетболистов 17-18 лет, основанной на целенаправленном развитии двигательных качеств, обеспечивающих успешность действий в данном виде атаки, подтверждена статистически достоверными изменениями параметров специальной физической, технико-тактической и соревновательной подготовленности игроков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данков С.В. Быстрый прорыв, как эффективное средство нападения в современном баскетболе / С.В. Данков, М.В. Луганская // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации, спорта : материалы XIII Международной научно-практической конференции. – Смоленск. – 2019. – С. 74–76.
2. Ильичева О.В. Эффективность методик развития взрывной силы мышц нижних конечностей и прыгучести у баскетболистов 16-17 лет с плоскостопием / О.В. Ильичева, Я.В. Сираковская, А.В. Ежова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 92–96.
3. Развитие тактического мышления юных баскетболисток 11-12 лет на начальном этапе подготовки / А.А. Орехов, О.В. Ильичёва, Я.В. Сираковская, А.В. Лаптев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 4 (158). – С. 239–244.

REFERENCES

1. Dankov, S.V. and Luganskaya, M.V. (2019), “Rapid breakthrough as an effective means of attack in modern basketball”, *Sports games in physical education, recreation, sports : materials of the XIII International scientific and practical conference*, Smolensk, pp. 74–76.
2. Ilicheva, O.V., Sirakovskaya, Ya.V. and Yezhova, A. V. (2017), “Efficiency of methods of development of explosive force of muscles of lower limbs and jumping ability in basketball players aged 16-17 with flat feet”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No, 3 (145), pp. 92–96.
3. Orekhov, A.A., Ilicheva, O. V., Sirakovskaya, Ya.V., and Laptev, A.V. (2018), “Development of tactical thinking of young basketball players aged 11-12 at the initial stage of training”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 4 (158), pp. 239–244.

Контактная информация: natali_orehova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК. 378.172:616.056.52

**ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ И
КОРРЕКЦИЯ ИМТ СТУДЕНТОК, В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Александр Юрьевич Осипов, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; Андрей Темуриевич Бубунаури, старший преподаватель, Константин Геннадьевич Петухов, старший преподаватель, Лилия Александровна Петухова, преподаватель, Светлана Сергеевна Петрова, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск

Аннотация

Эксперты указывают на существенный риск развития ожирения у значительной части современной студенческой молодежи. Цель исследования – поиск эффективных способов контроля и коррекции индекса массы тела (ИМТ) студенток, имеющих излишнюю массу тела, в период дистанционного обучения. Участницы исследования – девушки-студентки (n=73) в возрасте 19 лет, имеющие излишнюю массу тела. Общий период исследования составил около 4 месяцев (апрель–июль). Все девушки получали специальные задания в рамках дистанционного обучения. Задания состояли из комплексов аэробных и функциональных упражнений. Ход исследований предусматривал различия в отчетности студенток: описательные отчеты (группа 1), видеофайлы (группа 2), видеофайлы и оценки других участниц (группа 3). Результаты оценивались по данным ИМТ и пробы Руфье. Статистический анализ результатов выполнен с помощью SPSS17 и однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA). Анализ результатов показал достоверные ($p < 0.01$) различия между студентками (группа 3) и остальными девушками в показателях динамики ИМТ и пробы Руфье. Девушки (группа 3) в ходе исследований смогли значительно уменьшить показатели ИМТ и повысить уровень своей функциональной пригодности. Выявлена возможность эффективного контроля над динамикой ИМТ и значимого улучшения функциональных показателей студенток, имеющих излишнюю массу тела, в процессе физического воспитания, в период дистанционного обучения.

Ключевые слова: излишний вес, ожирение, физическое воспитание, студентки, дистанционное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p390-394

**INCREASE OF FUNCTIONAL FITNESS INDICATORS AND BODY MASS INDEX
CORRECTION OF FEMALE STUDENTS, IN THE DISTANCE LEARNING**

Alexander Yuryevich Osipov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Prof. Voyno-Yasnetsky Krasnoyarsk State Medical University; Andrey Temurievich Bubunauri, the senior teacher, Konstantin Gennadyevich Petukhov, the senior teacher, Liliya Alexandrovna Petukhova, the teacher, Svetlana Sergeevna Petrova,

Abstract

Experts point to the significant risk of developing obesity in a significant part of modern students. The purpose of the research – to find effective methods to control and correct body mass index (BMI) of overweight female students during distance learning. The research participants – female students (n=73) aged 19 years, who were overweight (WHO). The overall research period was about 4 months (April – July). All participants received special tasks as part of distance learning. The tasks consisted of aerobic and functional fitness workouts. The research course provided for differences in the participants' reporting on the completion of tasks: descriptive reports (group 1), video files (group 2), video files and participants' assessment (group 3). The results were evaluated according to BMI and Ruffier test. Statistical analysis of the results was performed using SPSS17 and one-factor analysis of variance (ANOVA). Analysis of the results showed significant ($p<0.01$) differences between female students (group 3) and other females in the dynamics of BMI and the Ruffier test. Females (group 3) in the course of research were able to significantly reduce BMI and increase of functional workability level. The possibility of effective control over the dynamics of BMI and significant improvement of functional workability indicators of overweight students in physical education, during distance learning was revealed.

Keywords: overweight, obese, physical education, female students, distance learning.

ВВЕДЕНИЕ

Ученые указывают, что большинство случаев избыточного веса и ожирения у молодых людей связаны с дисбалансом потребляемых и потраченных калорий [2]. Данный дисбаланс связан с нерациональным (избыточно калорийным) питанием и недостатком физической активности [3]. Известно, студенты вузов подвержены высокому уровню риска развития ожирения, поскольку период обучения в вузах сопровождается значимым снижением уровня физической активности и нерациональным питанием [1; 6; 7]. Сегодня существует значительный риск увеличения избыточной массы тела и развития ожирения у значительной части студентов в течение всего периода обучения [4]. Практические исследования специалистов в области физического воспитания и охраны здоровья населения должны быть направлены на устранение риска подобных угроз [7].

Зарубежные ученые указывают на возможность эффективной профилактики риска развития ожирения у студентов с помощью специальных образовательных программ «двигательной и диетической грамотности», направленных на информирование молодых людей о негативных рисках гиподинамии и неправильного питания [8]. Выявлен положительный опыт использования социальных сетей и мобильных приложений в практике коррекции массы тела и увеличении уровня повседневной двигательной активности студентов [5]. Отечественные специалисты указывают на необходимость поддержания у студентов достаточного уровня физической работоспособности, за счет регулярных кардиотренировок и системных мероприятий по оптимизации физического развития молодых людей с учетом оценки их возраста и роста-весовых параметров [1].

Современный период характеризуется все большим внедрением различных форм дистанционного обучения в образовательный процесс. У специалистов есть обоснованная тревога, связанная с недостатком или полным отсутствием должного контроля над уровнем физической активности студентов в рамках дистанционного обучения (ДО). Авторы предположили, что использование коммуникативных социальных сетей будет способствовать контролю над уровнем двигательной активности студентов, что положительно скажется на динамике показателей ИМТ молодых людей, использующих дистанционный формат обучения.

Основная цель исследования – поиск эффективных способов контроля и коррекции индекса массы тела девушек-студенток, имеющих излишнюю массу тела, в период дистанционного обучения.

Участники исследования: девушки-студентки в возрасте 19-20 лет. На первом этапе в исследованиях приняли участие 367 студенток, которым было предложено оценить со-

отношение роста и массы тела (ИМТ). Из числа участниц были отобраны девушки ($n=73$), имевшие схожие показатели роста и массы тела. Средний возраст участниц исследования – 19.72 ± 0.56 лет. Средний рост участниц – 164.52 ± 5.14 см. Средний вес тела участниц – 69.06 ± 4.17 кг. Индекс массы тела (ИМТ) девушек составлял 25.15 ± 0.12 – предожирение (согласно рекомендациям ВОЗ). Все девушки дали информированное согласие на участие и публикацию результатов исследования.

Методы проведения исследования. Общий период исследования составил около 4 месяцев (апрель-июль 2020 г.). Случайным методом все участницы исследования были разделены на 3 приблизительно равные группы. Все участницы проходили ДО по физическому воспитанию и получали задания от преподавателей в модуле ДО. Учебные задания представляли собой подробное описание различных комплексов оздоровительных физических упражнений и методические рекомендации по их правильному выполнению. Структуру комплексов составляли функциональные упражнения, направленные на увеличение показателей кардиореспираторной и силовой пригодности организма и коррекцию массы тела. Всего участницы получили 10 различных вариантов заданий, для проведения трех самостоятельных занятий в течение каждой недели. Объем каждого занятия составлял около 45–50 минут. Всем участницам было рекомендовано соблюдать интенсивность выполнения упражнений в пределах 135–145 уд/мин. Для контроля сердечного ритма использовались пульсометры Wahoo TRICKR FIT и POLAR H7 (Китай).

Отчеты о выполнении упражнений участницы отправляли каждую неделю. Группа 1 ($n=24$) отправляла описательные отчеты без видеофайлов проведенных занятий. Группа 2 ($n=25$) отправляла описательные отчеты с приложением видеофайлов самостоятельных занятий (одно занятие в неделю). Группа 3 ($n=24$) отправляла описательные отчеты и видеофайлы самостоятельных занятий, как преподавателям, так и в специально созданную группу участниц в приложении WhatsApp. В данной группе участницы исследований делились впечатлениями от занятий, описывали свои ощущения и выставляли друг другу рейтинговые оценки. Следует отметить, что коммуникативная функция играла важную роль в данном исследовании. Участницы, получившие в группе наиболее низкие оценки, получали дополнительные задания (+10 минут физической активности) на следующие два занятия в модуле ДО.

Для оценки уровня функциональной работоспособности и динамики колебаний индекса массы тела участниц, в исследованиях использовались следующие тесты и пробы: ИМТ (ВОЗ), проба Руфье.

Статистический анализ результатов исследования был проведен с использованием программы SPSS17 и однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA). Значение $p \leq 0.01$ считалось статистически значимым.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В начале исследования не было выявлено достоверных различий в результатах тестовых испытаний в исследуемых группах. В конце периода исследования были обнаружены достоверные различия в результатах исследуемых групп. В оценке динамики ИМТ девушек было выявлено значимое ($p \leq 0.01$) различие в результатах, указывающее на достоверное снижение показателей ИМТ у участниц (группа 3). В остальных группах было выявлено незначительное увеличение показателей ИМТ за период исследований.

В начале исследования результаты оценки уровня функционального состояния всех участниц (проба Руфье) оценивались «удовлетворительно». В конце периода исследований была выявлена значимая ($p \leq 0.01$) положительная динамика движения результатов участниц (группа 3) от «удовлетворительных» к «средним». В остальных группах также выявлена тенденция к некоторому улучшению уровня функционального состояния, однако их результаты не имеют значимых различий. Общие результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика изменений показателей ИМТ и функционального состояния участников исследования

Апрель 2020 г.				
Тесты и пробы	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p≤
ИМТ	25.17±0.06	25.15±0.11	25.12±0.22	0.381488
Руфье	11.41±0.44	11.32±0.35	11.34±0.36	0.420418
Июль 2020 г.				
ИМТ	25.76±0.25	25.42±0.17	24.63±0.21	0.000147*
Руфье	12.18±0.69	11.66±0.55	10.52±0.47	0.000086*

Примечание: достоверность различий результатов: * – p≤0.01

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования показывают, что помимо сбора и мониторинга данных сегодня необходимы значительные усилия по увеличению уровня физической активности и распространению информации об угрозах и рисках развития ожирения среди студенческой молодежи. Внедрение в практику физического воспитания студентов, обладающих излишней массой тела, методики контроля над уровнем двигательной активности и динамикой ИМТ, способствует предупреждению угроз развития ожирения и повышению уровня функциональной работоспособности в формате дистанционного обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивахненко Г.А. Динамика антропометрических показателей обучаемых вузов, как объективный критерий содержания физической подготовки / Г.А. Ивахненко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 178–181.
2. Prevalence of overweight and obesity among students in the Kumasi metropolis / D. Kumah, J. Akuffo, E. Abaka-Cann, et al. // Journal of Nutrition and Metabolism. – 2015. – URL: <https://www.hindawi.com/journals/jnme/2015/613207/> (дата обращения: 01.10.2020).
3. Majeed F. Association of BMI with diet and physical activity of female medical students at the university of Dammam, Kingdom of Saudi Arabia / F. Majeed // Journal of Taibah University Medical Sciences. – 2015. – №10 (2). – P. 188–196.
4. Osipov A. Analysis of the parameter changes of students' physical development (at the age of 18–20) to identify the threat of increased body weight and obesity / A. Osipov, S. Iermakov, V. Gruzinky, et al. // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – № 18 (2). – P. 800–809.
5. The possibility of a significant increase in the level of motor activity in students with the use of the potential of computer technology / A. Osipov, M. Kudryavtsev, Y. Kopylov, et al. // Physical Education of Students. – 2018. – № 22 (5). – P. 265–271.
6. Means of optimal body mass control and obesity prophylaxis among students / A. Osipov, M. Kudryavtsev, V. Gruzinky, et al. // Physical Education of Students. – 2017. – № 21 (1). – P. 40–45.
7. The prevalence and factors associated with overweight and obesity among University of Botswana students / R. Tapera, M. Merapelo, T. Tumoyagae, et al. // Journal of Biosocial Science – Volume 43 – Issue 1, 2011, pp. 75–84.
8. Varriale L. Motor and dietary education against obesity for students: Evidence from Italy / L. Varriale, P. Briganti, G. Guillot, et al. // Journal of Human Sport and Exercise. – 2019. – № 14 (3). – P. 690–704.

REFERENCES

1. Ivahnenko G.A. (2020), “Dynamics of anthropometric indices of the trained in universities as objective criterion of the contents of physical training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (181), pp. 178–181.
2. Kumah, D., Akuffo, J., Abaka-Cann, E., et al. (2015), “Prevalence of overweight and obesity among students in the Kumasi metropolis”, *Journal of Nutrition and Metabolism*, available at: <https://www.hindawi.com/journals/jnme/2015/613207/> (data accessed: 01/10/2020).
3. Majeed, F. (2015), “Association of BMI with diet and physical activity of female medical students at the university of Dammam, Kingdom of Saudi Arabia”, *Journal of Taibah University Medical Sciences*, No. 10 (2), pp. 188–196.

4. Osipov, A., Ermakov, S., Gruzinky, V., et al. (2018), “Analysis of the parameter changes of students’ physical development (at the age of 18–20) to identify the threat of increased body weight and obesity”, *Journal of Physical Education and Sport*, No. 18(2), pp. 800–809.

5. Osipov, A., Kudryavtsev, M., Kopylov, Y., et al. (2018), “The possibility of a significant increase in the level of motor activity in students with the use of the potential of computer technology”, *Physical Education of Students*, No. 22 (5), pp. 265–271.

6. Osipov, A., Kudryavtsev, M., Gruzinky, V., et al. (2017), “Means of optimal body mass control and obesity prophylaxis among students”, *Physical Education of Students*, No. 21(1), pp. 40–45.

7. Tapera R., Merapelo M., Tumoayage T., et al. (2011), “The prevalence and factors associated with overweight and obesity among University of Botswana students”, *Journal of Biosocial Science*, Volume 43, Issue 1, pp. 75–84.

8. Varriale, L., Briganti, P., Guillot, G., et al. (2019), “Motor and dietary education against obesity for students: Evidence from Italy”, *Journal of Human Sport and Exercise*, No. 14(3), pp. 690–704.

Контактная информация: Ale44132272@ya.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 378

СИСТЕМНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Елена Владимировна Осолодкова, кандидат педагогических наук, доцент, Юлия Валерьевна Корчемкина, старший преподаватель, Наталья Анатольевна Белоусова, доктор биологических наук, доцент, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

Современные педагоги уделяют повышенное внимание принципу систематичности обучения. В настоящее время в содержание принципа стали вносить элементы системности. Целью работы было проведение анкетирования студентов первого курса факультета подготовки учителей начальных классов и определение путей решения проблемы формирования у будущих педагогов системных представлений об экологических закономерностях. Анализ анкетирования свидетельствует о среднем уровне сформированности у выпускников средней школы целостного представления об окружающем мире на уровне взаимосвязей, но не на уровне систем. Таким образом, в области общего экологического образования студентов стоят две основные задачи – расширение объема экологических знаний и их обобщение, систематизация.

Ключевые слова: систематичность обучения, системность, экология, природопользование, система, студенты, образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p394-397

SYSTEMIC ENVIRONMENTAL APPROACH TO TEACHING STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES

Elena Vladimirovna Osolodkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yulia Valeryevna Korchemkina, the senior teacher, Natalya Anatolyevna Belousova, the doctor of biological sciences, senior lecturer, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

Modern teachers pay special attention to the principle of systematic teaching. At present, the elements of consistency have been introduced into the content of the principle. The aim of the work was to conduct a survey of the first-year students of the faculty of training of the primary school teachers about the systemic vision of environmental laws and determine ways to solve this problem. The analysis of the questionnaire testifies to the average level of formation of the holistic view about the world around at the

level of interconnections among high school graduates, but not at the level of systems. Thus, in the field of the general environmental education of students, there are two main tasks - expanding the volume of environmental knowledge and their generalization, systematization.

Keywords: systematic training, consistency, ecology, nature management, system, students, education.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы педагоги уделяют повышенное внимание принципу систематичности обучения. Систематичность со времен Я.А. Каменского считается одним из главных принципов обучения, но и в настоящее время его содержание и редакция четко не определены. Логическая связь, преемственность изучаемого материала – главные традиционные требования принципа.

В настоящее время в содержание принципа стали вносить элементы системности. В.И. Загвязинский считает, что принцип систематичности ориентирует на достижение системности знаний. Требование системности включает в содержание принципа систематичности и М.Н. Скаткин. В.А. Ситаров выделяет принцип систематичности в группе принципов научных, касающихся как содержания образования, так и самого образовательного процесса [1].

По мнению В.И. Андреева, принцип системности педагогического процесса базируется на следующей закономерности. Педагогический процесс – это система, представляющая собой взаимосвязь и взаимообусловленность процессов воспитания и самовоспитания, обучения и учения, формирования и развития личности и коллективов. Только теоретически силой абстракции возможно расчленение педагогической системы на составные компоненты и их анализ. Принцип системности в реальном педагогическом процессе реализуется через следующие педагогические принципы: целостности; межпредметных и внутрипредметных связей; комплексного подхода в обучении, воспитании и саморазвитии личности и коллектива [2].

Системный подход весьма плодотворен в экологии и природопользовании. Все чаще исследователи говорят о необходимости использования не отдельных компонентов природы, а «природных комплексов» и «природных систем». Не менее актуален системный подход и в других областях науки и практики. Все это ставит новую задачу в области образования – готовить подрастающее поколение к реализации системного подхода в научной деятельности и в сфере производства, для чего необходимо формирование нового элемента мировоззрения личности – системное видение окружающего мира.

Цель исследования: проведение анкетирования студентов первого курса факультета подготовки учителей начальных классов и определение путей решения проблемы формирования у будущих педагогов системных представлений об экологических закономерностях.

В исследовании принимали участие 40 студентов первого курса факультета подготовки учителей начальных классов ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

Студентам было предложено ответить на 4 вопроса, предусматривающих как выбор ответа из перечня, так и развёрнутый ответ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на то, что школьными учебными программами предусмотрено изучение природных (географических, биологических, химических, физических) систем, приходится констатировать, что формирование системного видения окружающего мира пока еще не стало педагогической реальностью. Об этом свидетельствуют результаты анкетирования первокурсников факультета подготовки учителей начальных классов Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. Результаты анкетирования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты анкетирования студентов первого курса

№ п/п	Вопросы	Ответы	Ответы в%
1	Объясните закономерность «все в природе взаимосвязано» на конкретных примерах	Верный ответ	78%
		Неверный ответ	22%
2.	Дайте определение понятию «экология» с учетом системного подхода	Верный ответ	5%
		Неверный ответ	95%
3.	Природная система –это	– совокупность природных компонентов	52%
		– совокупность функционально взаимосвязанных живых организмов	22%
		– пространственно-ограниченная совокупность живых организмов и окружающей среды	18%
		– взаимосвязь предметов и явлений в определенных границах	8%
4.	Чем занимается природопользование?	– изучением использования природной среды человеком	28%
		– изучением использования природных ресурсов	21%
		– изучением охраны окружающей среды	18%
		– изучением использования природной среды для удовлетворения экологических, экономических и культурно-оздоровительных потребностей общества	33%

Большинство студентов (78%) усвоило закономерность «все в природе взаимосвязано» и свободно конкретизируют ее примерами. Однако 22% опрошенных затрудняются при доказательстве данного положения конкретными примерами. Гораздо слабее студенты ориентируются в понятии «природная система»: чуть больше половины опрошенных имеют о ней представление. Каждый третий дал определение, включающее тот или иной признак системы, только отдельные студенты назвали ее главное качество – «взаимосвязь предметов и явлений в определенных границах». Для многих студентов термин «система» ассоциируется с горной, речной или государственными системами.

Таким образом, общее понятие «система» или «природная система» у первокурсников не было сформировано в средней школе. С этим связаны и слабые знания в области наук, в наибольшей степени причастных к изучению природных систем – экологии, природопользованию. Всего 33% студентов выбрали, что природопользование занимается изучением использования природной среды для удовлетворения экологических, экономических и культурно-оздоровительных потребностей общества, только 5% в определении науки экологии смогли воспользоваться термином «система».

Таким образом, в настоящее время мы можем говорить лишь о более или менее успешном формировании у выпускников средней школы целостного представления об окружающем мире на уровне взаимосвязей, но не на уровне систем. Перспективную задачу формирования собственно системного видения природы предстоит решать будущим учителям – студентам педагогических вузов, что требует их специальной подготовки [3].

ВЫВОДЫ

Для усиления системной и вместе с тем экологической направленности образования в педагогическом университете, на наш взгляд, целесообразно ввести обобщающее понятие «система» в самом начале естественнонаучной подготовки студентов. При обучении учителей начальных классов это можно сделать на вводной лекции по курсу «Естествознание. В дальнейшем это понятие необходимо конкретизировать на примере географических, биологических, а также педагогических, общественно-политических и других систем. Изучение данного понятия способствует, в частности, формированию такого качества экологических знаний, как системность.

В плане общего экологического образования это означает, что знания из различных отраслей наук должны быть систематизированы в рамках основных мировоззренческих идей, относящихся к проблеме взаимодействия природы и общества, важнейшей из кото-

рых является идея целостности (системной организации) и развития триады «природа-человек-общество». Опрошенные первокурсники видят, главным образом, естественно-научный аспект проблемы в необходимости учета природных законов, взаимосвязей в деле охраны природы. В то же время большинство студентов с трудом находят общественно-политический, нравственный, эстетический, трудовой аспекты взаимодействия природы и человека. Таким образом, в области общего экологического образования студентов стоят две основные задачи – расширение объема экологических знаний и их обобщение, систематизация. Если первую задачу в той или иной степени можно решить путем введения экологических знаний, в содержание предусмотренных учебным планом курсов, то вторая задача в полной мере может быть решена в процессе специального обобщающего курса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусова Н.А. Инновационные подходы к подготовке педагогов начального образования: теория и практика: монография / Н. А. Белоусова и др. – Челябинск : Южно-Уральский научно-образовательный центр РАО, 2020. – 409 с.
2. Осолодкова Е.В. Подготовка будущего учителя к экологическому образованию младших школьников в курсе «Теоретические основы и технологии начального образования по естественной науке» / Е. В. Осолодкова // Наша новая школа : материалы Международной научно-практической конференции. – Челябинск : Цицеро, 2011. – С. 116–118.
3. Осолодкова Е.В. Экологические проекты в образовании младшего школьника / Е. В. Осолодкова // Подготовка учителей и студентов к инновационным процессам в реализации федеральных государственных образовательных стандартов : сборник статей. – Москва : [б. и.], 2015. – С. 33–64.

REFERENCES

1. Belousova N. A. (2020), Innovative approaches to the training of primary education teachers: theory and practice: monograph, Chelyabinsk.
2. Osolodkova E. V. (2011), "Preparing the future teacher for environmental education of primary schoolchildren in the course "Theoretical foundations and technologies of primary education in natural science"", *Our new school: materials of the International Scientific and Practical Conference*, Chelyabinsk, pp. 116–118.
3. Osolodkova E.V. (2015), "Environmental projects in primary school education", Preparing teachers and students for innovative processes in the implementation of federal state educational standards: collection of articles, Moscow, pp.33–64.

Контактная информация: kjv_intser@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 29.10.2020

УДК 796.092

МАССОВЫЕ СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ «КОМАНДА-ГРУППА» КАК МЕТОД СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И РЕКРЕАЦИИ

Михаил Александрович Петров, преподаватель, Российский экономический университет имени В.Г. Плеханова, Москва; Владислав Иванович Столяров, доктор философских наук, профессор, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва; Вера Юрьевна Путилина, старший преподаватель, Марина Викторовна Шишлова, старший преподаватель, Московский политехнический университет; Игорь Николаевич Шилов, преподаватель, Российский государственный университет нефти и газа И.М. Губкина, Москва

Аннотация

В статье обосновываются основные положения инновационной модели спорта – спорта для здоровья и рекреации. Цель исследования – характеристика массовых спортивных соревнований

студентов «Команда-группа» и обоснование ее значения как метода студенческого спорта для здоровья и рекреации. Методика и организация исследования – проведение педагогического эксперимента на базе университета: организация спортивных соревнований с участием студентов основного и специального медицинского отделений на основе инновационных принципов программы «Команда-группа» как метода студенческого спорта для здоровья и рекреации. Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования обосновано положение о том, что организация спортивных соревнований студентов на основе инновационных принципов программы «Команда-группа» как метода студенческого спорта для здоровья и рекреации содействует: полноценному и эффективному решению задач физического воспитания студентов: оздоровлению, целостному развитию личности и подготовке ее к будущей профессиональной деятельности, созданию гуманных социальных отношений студентов средствами физической культуры и спорта; увеличению массовости участия студентов в соревнованиях; ориентации студентов на нормы про-социального поведения, на духовно-нравственные ценности, в том числе на принципы честной игры, в ходе проводимых игр и соревнований. Выводы. Теоретические положения и экспериментальные данные позволяют оценить массовые соревнования «Команда-группа» как важный метод студенческого спорта для здоровья и рекреации.

Ключевые слова: спорт для здоровья и рекреации, физическое воспитание, студенческая молодежь.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p397-402

MASS SPORTS COMPETITIONS “TEAM-GROUP” AS A METHOD OF STUDENT SPORTS FOR HEALTH AND RECREATION

Mikhail Alexandrovich Petrov, the teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow; Vladislav Ivanovich Stolyarov, the doctor of philosophical sciences, professor, Federal Scientific Center for Physical Culture and Sports, Moscow; Vera Yurievna Putilina, the senior teacher, Marina Viktorovna Shilova, the senior teacher, Moscow Polytechnic University; Igor Nikolaevich Shilov, the teacher, Gubkin Russian State University of Oil and GAS, Moscow

Abstract

The article substantiates the main provisions of the innovative model of sports - sports for health and recreation. The purpose of the research is to characterize the mass sports competitions of students "Team-group" and substantiate its importance as a method of student sports for health and recreation. Research methodology and organization – conducting a pedagogical experiment on the basis of the university: organizing sports competitions with the participation of students of the main and special medical departments on the basis of the innovative principles of the "Team-group" program as a method of student sports for health and recreation. Research results and their discussion. As a result of the study, the statement was substantiated that the organization of sports competitions among students on the basis of the innovative principles of the "Team-group" program as a method of student sports for health and recreation contributes to: a full and effective solution of the problems of physical education of students: health improvement, holistic personality development and training her for future professional activities, the creation of humane social relations of students by means of physical culture and sports; increasing the mass participation of students in competitions; orientation of students to the norms of pro-social behavior, to spiritual and moral values, including the principles of fair play, in the course of games and competitions. Conclusions. Theoretical provisions and experimental data allow us to evaluate the mass competition "Team-group" as an important method of student sports for health and recreation.

Keywords: sports for health and recreation, physical education, student youth.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из важных социальных проблем системы высшего образования нашей страны является физическое, психическое и духовно-нравственное состояние учащейся молодежи. Общеизвестно, что огромные возможности для целенаправленного формирования, коррекции, изменения в нужном направлении всего комплекса личностных качеств и способностей, а также поведения человека, социальных отношений заключены в спортивной деятельности. В основополагающих официальных документах системы высшего образо-

вания физкультурно-спортивная деятельность рассматривается как важное средство укрепления здоровья и повышения физической подготовленности, достижения высокой работоспособности, воспитания и профилактики асоциальных проявлений учащейся молодежи [2].

Факты свидетельствуют, однако, о том, что за время обучения в вузе, как правило, число студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья только растет. С другой стороны, с переходом к качественно новой экономической системе наблюдается трансформация всех сфер человеческой жизни, что явно проявляется среди студентов: их охватили чрезмерный прагматизм и нигилизм, а такие ценности как жажда обогащения, культ денег, успех и карьера любой ценой становятся для них определяющими [1].

Поэтому важнейшей задачей теории и практики студенческого спорта в настоящее время выступает определение путей воплощения в жизнь заключенных в спорте возможностей для оздоровления, гармоничного и всестороннего развития личности, организация активного, творческого досуга и отдыха, гуманистического воспитания учащейся молодежи. Вариант эффективного решения этой задачи основан на концепции инновационной модели массового спорта под названием «спорт для здоровья и рекреации», которую разработал проф. В.И. Столяров [4].

Особенность данной модели спорта в аспекте ее ценностной ориентации, целей и задач заключается в том, что в ней приоритетное место занимает решение таких задач, как оздоровление, гармоничное и разностороннее развитие личности, организация активного, творческого досуга, формирование гуманных социальных отношений, а для решения этих задач применяется особая система социально-педагогических акций, форм и методов.

Приоритет таких гуманных задач декларируется и в аналогичных концепциях массового спорта. Тем не менее, сформировалось мнение о том, что реализация этих задач возможна на основе тех же средств и методов, которые используются в спорте высших достижений. Наиболее отчетливо это выражается в том, что в массовой спортивной работе с разными группами населения, в том числе с учащейся молодежью при написании программы и непосредственном проведении спортивных соревнований по преимуществу используются принципы, которые имеют своей целью выявлять сильнейших спортсменов и побуждать их к дальнейшим достижениям, победам [3]. При этом предполагается, что такая организация спортивного соперничества позволяет якобы эффективно и полноценно решать не только чисто спортивные задачи, но также и оздоровительно-рекреационные. Данное предположение противоречит важному положению современной теории деятельности, согласно которому для эффективного решения специфических задач должны использоваться соответствующие особые средства. Средства, позволяющие эффективно решать одни задачи, не позволяют столь же эффективно решать другие задачи, а наоборот могут препятствовать их решению [7].

В основе концепции спорта для здоровья и рекреации, лежит особая социально-педагогическая технология, обеспечивающая наиболее полноценное и эффективное решение оздоровительно-рекреационных задач.

В одной из недавно опубликованных задач обосновывается правомерность использования общей концепции спорта для здоровья и рекреации в системе физического воспитания студентов. Здесь основной целью является обеспечение полноценного и эффективного решения задач их оздоровления, целостного развития личности, организации активного, творческого отдыха и общения, формирования гуманных социальных отношений студентов на основе спортивной активности [5].

Главная цель статьи – характеристика массовых спортивных соревнований студентов «Команда-группа» и обоснование ее значения как метода студенческого спорта для здоровья и рекреации.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Программа массовых спортивных соревнований студентов «Команда-группа» ориентирована на оздоровительно-рекреационный эффект этих соревнований и учитывает:

- их гуманистическую направленность,
- возможность использования в конкретных условиях вуза для студентов с разным уровнем физической подготовленности, спортивного мастерства и состояния здоровья.

Программа предусматривает такой принцип формирования команд, согласно которому все студенты учебной группы независимо от уровня физической подготовленности и спортивного мастерства, состояния здоровья принимают участие в соревнованиях как «Команда-группа». Значит, спортивные соревнования проводятся не между сборными командами, а между «командами-группами», а кроме того как одноступенчатые, без предварительного отбора [6]. Для этого предусматривается существенное изменение и программы соревнований.

Она составляется таким образом, чтобы включаемые в нее соревнования и конкурсы были общедоступными, не требовали узкоспециализированной спортивной подготовки, позволяли соревноваться всем студентам, содействовали их гармоничному и разностороннему развитию, удовлетворению интересов и потребностей не только в физическом совершенствовании (соревнования по многоборью, игровым видам спорта), но и в интеллектуальном («конкурс эрудитов-знатоков»), художественном, творческом и техническом мастерстве («конкурс изобретателей», Спартианские игры, «конкурс технического и эстетического выполнения приемов игровых видов спорта», «конкурс групп поддержки»).

Основные принципы программы массовых спортивных соревнований студентов «Команда-группа» как метода студенческого спорта для здоровья и рекреации:

- соревнования и конкурсы должны быть общедоступными, не требовать узкоспециализированной спортивной подготовки;
- они должны позволять соревноваться всем студентам (отсюда – массовые соревнования), включая студентов с разным уровнем физической подготовленности, спортивного мастерства и состояния здоровья;
- они должны содействовать гармоничному и разностороннему развитию студентов, удовлетворению их интересов и потребностей в физическом, интеллектуальном, художественном, творческом, техническом мастерстве и т.д.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данные соревнования занимают важное место в системе методов данной инновационной модели спорта, так как они учитывают:

- интересы и потребности не только организаторов соревнований, судей и тренеров, но и, в-первую очередь, самих студентов;
- не только массовость их участия в спортивных соревнованиях, но и социально-педагогический эффект этого участия;
- те факторы, которые определяют этот эффект и в первую очередь, как обосновано в работах В.И. Столярова, применяемый на соревнованиях способ (форму, модель) организации игровой деятельности, т.е. принципы формирования программы соревнования, выявления и поощрения победителей, определения состава участников, организации и поощрения их сотрудничества [5].

О таком значении указанных соревнований для решения рекреационно-оздоровительных задач студенческого спорта свидетельствует и данные, полученные в ходе их экспериментальной организации в течение ряда лет в Московском политехническом университете, Московском государственном технологическом университете «Станкин».

Так, например наблюдения за поведением студентов в соревнованиях в конце педагогического эксперимента выявили позитивную динамику. Большая часть студентов старались не нарушать нормы поведения и не допускать неуважительного отношения к соперникам даже в проблемных ситуациях, возникающих в соревновательных играх (таблица 1)

Таблица 1 – Динамика негативных проявлений в поведении студентов при участии в соревнованиях (в %)

Антисоциальные проявления студентов при участии в соревнованиях	Этапы эксперимента	
	До	После
Несоблюдение правил соревнований	40	26
Нежелание участвовать в соревнованиях, отказ	38	25
Негативное отношение к участникам других команд, соперникам: грубость (толчки, подножки); оскорбления, обвинения, насмешки и т.п.	29	15

Важным результатом является увеличение массовости участия студентов в соревнованиях. На диаграмме видно, что в соревнованиях между командами-группами реальное количество участников приближено к потенциально-возможному, в то время как в соревнованиях традиционной модели по видам спорта этот разрыв очень велик (рисунок 1.)

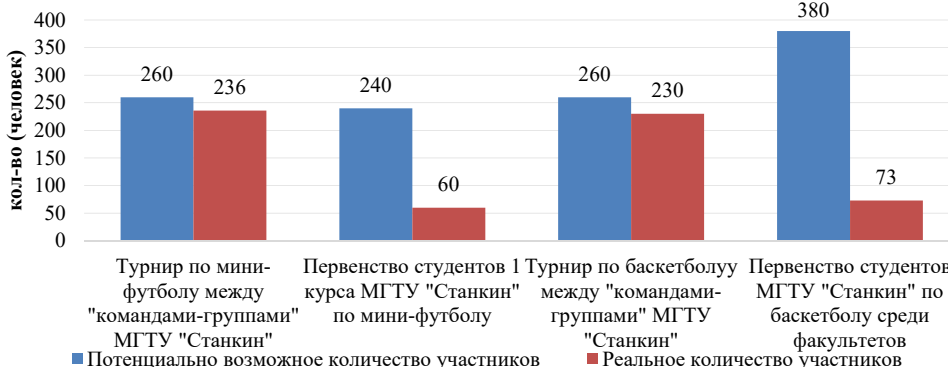


Рисунок 1 – Сравнительная характеристика массовости участия студентов в соревнованиях

По результатам эксперимента также отмечена позитивная динамика в ориентации студентов на нормы просоциального поведения, на духовно-нравственные ценности, в том числе на принципы честной игры, в ходе проводимых игр и соревнований. Например, более гуманным стало отношение студентов к насилию в спорте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изложенные выше теоретические соображения и экспериментальные данные позволяют оценить массовые соревнования «Команда-группа» как важный метод студенческого спорта для здоровья и рекреации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова И.Н. Средства формирования соревновательных компетенций у студентов-экономистов / И.Н. Антонова, Т.Н. Шутова, Н.Г. Ефремова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 22–26.
2. Кирилина Л.Ю. Необходимость совершенствования организации массовых спортивных соревнований студентов / Л.Ю. Кирилина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 1. – С. 71.
3. Влияние принципов организации спортивного соревнования студентов на их ценностные ориентации / В.И. Столяров, Л.Ю. Петрова, Э.В. Егорычева [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 395–401.
4. Столяров В.И. Новая российская модель массового спорта – спорт для здоровья и рекреации (концепция, опыт реализации, значение) : монография / В.И. Столяров. – Смоленск :

Принт-Экспресс, 2019. – 478 с.

5. Столяров В.И. Спартиада – инновационная программа организации массовых спортивных соревнований студентов / В.И. Столяров, Л.Ю. Кирилина // Вестник МГТУ Станкин. – 2012. – № 1 (19). – С. 138–140.

6. Столяров В.И. Проблема организации массовых спортивных соревнований студентов / В.И. Столяров, Л.Ю. Кирилина // Культура физическая и здоровье. – 2012. – № 1 (37). – С. 14–16.

7. Деятельностный и компетентностный подходы в совершенствовании физического воспитания студентов / Т.Н. Шутова, И.Н. Антонова, Н.Е. Копылова, С.И. Бочкарева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11 (153). – С. 300–304.

REFERENCES

1. Antonova, I.N., Shutova, T.N. and Efremova, N.G. (2019), “Means of Formation of Competitive Competences in Economics Students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171), pp. 22–26.

2. Kirilina, L.Yu. (2012), “The need to improve the organization of mass sports competitions among students”, *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 1, pp. 71.

3. Stolyarov, V.I., Petrova, L.Yu. and Egorycheva, E.V. et al (2020), “The influence of the principles of organizing sports competition among students on their value orientations”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (180), pp. 395–401.

4. Stolyarov, V.I. (2019), *New Russian model of mass sport-sport for health and recreation (concept, experience of implementation, meaning)*, monograph, Print-Express, Smolensk.

5. Stolyarov, V.I. and Kirilina, L.Yu. (2012), “Spartiada is an innovative program for organizing mass sports competitions for students”, *Bulletin of MSTU Stankin*, No. 1 (19), pp. 138–140.

6. Stolyarov, V.I. and Kirilina, L.Yu. (2012), “The problem of organizing mass sports competitions for students”, *Physical culture and health*, No. 1 (37), pp. 14–16.

7. Shutova, T.N., Antonova, I.N., Kopylova, N.E. and Bochkareva, S.I. (2017), “Activity and competence-based approaches to improving the physical education of students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (153), pp. 300–304.

Контактная информация: kirilina_LU@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 796.852

СОПРЯЖЕННОЕ РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ БОРЦОВ ДЖИУ-ДЖИТСУ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Михаил Викторович Плешивцев, старший преподаватель, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена; Павел Константинович Кузнецов, кандидат социологических наук, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Санкт-Петербург

Аннотация

С целью формирования кинестетических ощущений и умения точно оценивать технические параметры, исследованы основные тренирующие факторы эффективности сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу на начальном этапе спортивной специализации. Определены средства сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей, обуславливающие формирование наибольшего числа разнообразных двигательных навыков и объединения их в интегральные технические действия. Получен новый научный результат – разработана методика сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу.

Ключевые слова: юные борцы джиу-джитсу, координационные и скоростно-силовые способности, средства сопряженного развития.

CONNECTED DEVELOPMENT OF COORDINATION AND SPEED-POWER ABILITIES OF YOUNG JIU-JITSU FIGHTERS AT THE INITIAL STAGE OF SPECIALIZATION

Mikhail Viktorovich Pleshivtsev, the senior lecturer, The Herzen State Pedagogical University of the Russian, Pavel Konstantinovich Kuznetsov, the candidate of sociological sciences, North-West Institute of Management, RANEPА, St. Petersburg

Abstract

In order to form the kinesthetic sensations and the ability to accurately assess technical parameters, the main training factors of the effectiveness of the conjugate development of coordination and speed-power abilities of young jujitsu wrestlers at the initial stage of sports specialization were investigated. The means of conjugate development of coordination and speed-power abilities were determined, which condition the formation of a large number of various motor skills and their integration into integral technical actions. A new scientific result has been obtained – a methodology has been developed for the conjugate development of coordination and speed-power abilities of young jujitsu wrestlers.

Keywords: young jujitsu wrestlers, coordination and speed-power abilities, means of conjugate development.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы технической подготовки в современной спортивной борьбе являются актуальным аспектом интегральной подготовки спортсменов к соревнованиям [1]. Необходимость постоянного совершенствования тренировочных подходов и моделей тренировки обуславливает непрерывность исследований, проводимых в этой области [4]. Доказано, что достижение высоких спортивных результатов на более поздних этапах многолетней тренировки определяется рациональной и адекватной системой подготовки спортсменов на начальных этапах овладения спортивным мастерством.

Эффективное построение спортивной тренировки юных борцов предусматривает овладение рациональными техническими действиями на основе развития психомоторики, одним из компонентов которой являются координационные способности [2, 3].

Физиологическую основу координационных способностей составляют задатки – врожденные анатомо-физиологические свойства человека. К ним относятся особенности функционирования нервной системы, уровень развития участков коры головного мозга и других отделов ЦНС, качество и уровень функционирования анализаторов и сенсорных систем, особенности работы нервно-мышечного отдела, продуктивность психических процессов, темперамент и др.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью формирования кинестетических ощущений и умения точно оценивать технические параметры, разработана методика сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу на начальном этапе спортивной специализации.

Основными тренирующими факторами упражнений, направленными на сопряженное развитие координационных способностей и скоростно-силовых качеств, являлись нестандартность их внешней структуры, непредсказуемость развития ситуации, многообразие возникающих двигательных задач и вариативность путей их решения. Выбор средств сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей обуславливался целесообразностью формирования наибольшего числа разнообразных двигательных навыков и объединения их в интегральные технические действия. Относительно узкий стандартный набор упражнений исключительно скоростно-силового характера расширен специально-подготовительными и соревновательными упражнениями. На

начальном этапе подготовки юных спортсменов джиу-джитсу использовались сложные в координационном отношении общефизические упражнения – спортивные и подвижные игры, различные гимнастические упражнения, элементы акробатики, игры на основе элементов единоборств.

Упражнения интегрального развития координационных и скоростно-силовых способностей подбирались по принципу подбора структуры технических приемов борьбы и обучающих средств. При подобном подходе каждое из них носило обобщенный характер и решало интегральную задачу формирования целостной специализированной функциональной системы, способствующей достижению запланированного результата.

При оценке комплексного воздействия средств сопряженного развития координационных и скоростно-силовых способностей учитывался ряд критериев технологичности упражнений. Среди них выделены специфичность нагрузки, преимущественная направленность на развитие двигательных способностей, координационная сложность, величина воздействия нагрузки на организм спортсмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ развития координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу экспериментальной и контрольной групп до и после окончания эксперимента представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей физической подготовленности спортсменов

Тест	ЭГ			КГ		
	До	После	Прирост,%	До	После	Прирост,%
Статическая поза, с	31,5	45,8	45,4	32,7	38,6	18,0
Динамическая поза, с	48,5±9,3	56,6±6,4	16,7	46,9±4,8	50,5±6,5	7,6
Ходьба по прямой с удержанием мяча на вытянутой руке, м	4,43±0,6	7,78±0,3	75,6	4,38±0,5	5,73±0,8*	30,8
Три кувырка вперед, с	3,68±0,84	2,97±0,59	19,3	3,49±0,98	3,23±0,93	7,9
Забегание на гимнастическом мосту в течение 10 с	2,7±0,8	5,8±0,5*	114,8	3,1±0,6	4,5±0,4	45,1
Касание рукой противоположной руки соперника в упоре лежа, кол-во раз в течение 15 с	5,9±0,2	8,9±0,2	50,8	4,6±0,2	6,0±0,2*	32,1

Примечание: * – $P \leq 0,05$

В итоге педагогического эксперимента было установлено, что комплексное развитие координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу дают возможность вести поединки в высоком темпе и реализовывать собственную тактику ведения борьбы. Это достигалось за счет улучшения ориентации в пространстве, вестибулярной устойчивости, лучшим поддержанием статического и динамического равновесия, о чем свидетельствуют показатели тестов на соответствующие координационные способности. По окончании эксперимента при выполнении теста на статическую пробу выявлен заметный прирост в экспериментальной группе – 45,4% ($p < 0,05$), в контрольной группе – 18,0% ($p < 0,05$). В удержании динамической позы на время больший прирост показан борцами экспериментальной группы – 16,7% ($p < 0,05$), в контрольной группе он составил 7,6% ($p < 0,05$).

Результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность сопряженной тренировки для формирования навыков динамического выполнения захватов, бросков, двигательных комбинаций, которые должны осуществляться с высокой скоростью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подбор физических упражнений сопряженной тренировки по принципу преимущественного воздействия на запаздывающие в своем развитии координационные способности и скоростно-силовые качества позволяет сбалансированно формировать двигательный потенциал юных борцов джиу-джитсу в процессе тренировочной работы. Этим

достигается выравнивание и соответствие друг другу различных двигательных способностей спортсменов. Сопряженное развитие двигательных способностей не противоречит закономерностям возрастного развития юных борцов джиу-джитсу.

Индивидуальное регулирование физической нагрузки способствует развитию координационных способностей на доступном уровне проявления скоростно-силовых качеств, что исключает искажение структуры осваиваемого приема или действия и позволяет формировать новые двигательные координации на основе имеющегося силового потенциала спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джиу-джитсу: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ / А.О. Акопян, В.Б. Шестаков, Г.В. Куковеров, С.С. Крутовских, А.Н. Бойко. – Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта, Российская федерация джиу-джитсу, 2008. – 92 с.
2. Левицкий, А.Г. Спортивное джиу-джитсу: современное состояние и перспективы развития / А.Г. Левицкий, К.К. Блит // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – Вып. 21. – С. 43–47.
3. Малахова, О.Е. Взаимосвязь развития специальных качеств юных спортсменов 9-10 лет в джиу-джитсу / О.Е. Малахова, Е.Е. Пастушенко, М.В. Опейкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 6 (148). – С. 138–140.
4. Романов, Р.В. Подготовка квалифицированных спортсменов в джиу-джитсу на основе моделирования тренировочной и соревновательной нагрузки / Р.В. Романов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 11 (81). – С. 130–133.

REFERENCES

1. Akopyan, A.O., Shestakov, V.B., Kukoverov, G.V., Krutovskikh, S.S. and Boyko, A.N. (2008), *Jiu-jitsu: sample programs of sports training for children and youth sports schools*, Publishing House of All-Russian Research Institute of Physical Culture and Sports, Russian Federation of Jiu-Jitsu, Moscow.
2. Levitsky, A.G. and Blyt, K.K. (2006), “Sports jiu-jitsu: current state and development prospects”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 21, pp. 43–47.
3. Malakhova, O.E., Pastushenko, E.E. and Opeikin, M.V. (2017), “The relationship of the development of special qualities of young athletes 9-10 years old in jujitsu”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 148, No. 6, pp. 43–47.
4. Romanov, R.V. (2011), “Training of qualified athletes in jiu-jitsu based on modeling training and competitive load”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 81, No. 11, pp. 130–133.

Контактная информация: pleshivtsev.mishytka@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 796.323

АСПЕКТЫ СТРАТЕГИИ БОРЬБЫ ЗА ОТСКОЧИВШИЙ МЯЧ В БАСКЕТБОЛЕ *Даниил Анатольевич Плужников, Анатолий Владимирович Лантев, Игорь Валерьевич Коники, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка*

Аннотация

В последние несколько лет исследования в баскетболе становятся всё более значительными. Игра постоянно эволюционирует, и, соответственно, появляются всё новые темы и подходы для изучения игры. В данной статье рассмотрены вопросы, касающиеся борьбы за отскок, как одного из основополагающих тактико-технического действия в баскетболе. Был проведен видеонализ игр Кубка мира по баскетболу 2019 года. Из полученных результатов выявлено, что борьба за отскочивший мяч с равным количеством игроком или с численным преимуществом нападающей команды будет более удачным, и подбор выиграет команда нападения. На данный момент данные ситуа-

ции встречаются редко и чаще всего спонтанны, что говорит о недостаточном внимании со стороны тренеров данному аспекту игры.

Ключевые слова: баскетбол, подбор мяча, борьба за отскок.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p405-409

ASPECTS OF REBOUND STRATEGY IN BASKETBALL

*Daniil Anatolievich Pluzhnikov, Anatoliy Vladimirovich Laptev, Igor Valerievich Konik,
Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka*

Abstract

In the past few years, research into basketball has become more and more significant. The game is constantly evolving, and, accordingly, there are more and more new topics and approaches to explore the game. This article discusses issues related to the fight for the rebound, as one of the fundamental tactical and technical actions in basketball. Video analysis of the 2019 Basketball World Cup was carried out. From the results obtained, it was revealed that the fight for a bounced ball with an equal number of players or with a numerical advantage of the attacking team will be more successful, and the attacking team will win the selection. At the moment, these situations are rare and most often spontaneous, which indicates a lack of attention on the part of coaches to this aspect of the game.

Keywords: basketball, offensive and defensive rebounds, rebound strategy.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время исследователи и тренеры стали больше фокусировать своё внимание на статистических игровых показателях как баскетболистов по отдельности, так и команд в целом. Было выявлено, что подбор мяча, как отдельная переменная, несёт достаточное количество немаловажной информации, позволяющей помочь сделать более точный прогноз на результат предстоящей игры (для исследователей) или выбрать наиболее подходящую тактику борьбы за отскок против того или иного соперника (для тренеров). Кроме того, появились модифицированные показатели, оценивающие то, как игроки и команда борются за подбор. Существуют отдельные работы, касающиеся отскока мяча после выполнения бросков с различной дистанции (Roberto Lampert Ribas, Rafael Navarro, Fernando Tavares and Miguel Ángel Gómez, 2011), после выполнения штрафных бросков (Hiroki Okuboa, Mont Hubbard, 2011), изучалось влияния разного количества игроков вовлеченных в борьбу за подбор (Roberto Lampert Ribas, Rafael Navarro, Fernando Tavares and Miguel Ángel Gómez, 2011), оценивалась позиция игроков (Hiroki Okuboa, Mont Hubbard, 2013), а также высота подбора (Wataru Oba, 2009). Тем не менее, достаточно трудно найти исследования, в которых такой аспект игры как подбор изучался бы комплексно.

Подборы в защите и нападении – важные составляющие игры в баскетбол. Подбор в защите – основа развития командного нападения, так как дает возможность команде делать быстрые прорывы и набирать легкие очки, а также не дает соперникам дополнительного владения мячом. Помимо этого, он является показателем успеха общей защиты, так как он следует за неудачным броском соперника, что зачастую является следствием хорошо организованной обороны своего кольца. Подборы в нападении не менее важны, они дают лишнее владение мяча нападающей команде. Кроме того, существует мнение, что процент точности двухочковых бросков после подбора в нападении значительно выше, чем до подбора. Связано это с тем, что раньше много отскоков выигрывалось в непосредственной близости от щита. Так исследование о зонах отскока (Tsamourtzis & Athanasiou, 2004) выявило, что более 90% подборов происходит внутри трёхсекундной зоны. Однако современные тенденции развития игры, в частности, увеличивающееся количество трёхочковых бросков, и, как следствие, изменение дальности и высоты отскока, требует пересмотра этого фактора, как и многих других, которые могут не отвечать современным

реалиям.

Таким образом, помимо различий, диктуемых игрой в защите и нападении, игрокам при борьбе на щите необходимо учитывать множество компонентов, влияющих на отскок, таких как: дистанция броска, угол броска, траектория броска и даже усталость партнера или противника. Помимо этого, существуют разные подходы к игре на подборе, а также разница в игровых действиях, так называемых, “больших” игроков и игроков периметра.

Итак, если борьба за отскок является такой важной составляющей в баскетболе, что, опираясь на комплексные данные, может внести довольно существенный вклад в победу команды (изменяя тактику, делая определенные акценты в тренировочном процессе), крайне важно иметь понимание, как и за счет чего выиграть подбор в баскетбольных матчах. К сожалению, как было отмечено выше, работ, посвященных комплексному подходу решения этой проблемы, нет и в данный момент, с учётом развития баскетбола, отскок считается одним из упущенных аспектов игры. А это, в свою очередь, негативно сказывается на общем уровне технико-тактической подготовленности баскетболистов. В связи с этим остро встаёт проблема определения единой системы, характеризующей успешность в борьбе за подбор, как в защите, так и в нападении, которая может стать универсальным идентификатором, своевременно реагирующим на появляющиеся в игре изменения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Был проведен выборочный видеоанализ игр Кубка мира по баскетболу 2019 года на предмет количества участвующих игроков при борьбе за отскочивший мяч, и какая из команд овладела мячом. Всего было подобрано 596 раз, из них 416 (69,8%) в защите и 180 (30,2%) в нападении.

Была сформирована таблица 1, где наглядно показаны, все подборы, сколько человек участвовало при борьбе за отскочивший мяч у команды защиты и у команды нападения.

Таблица 1 – Распределение подборов в нападении и защите в зависимости от участвующих игроков

		Игроки нападения														
		0			1			2			3			4		
		подбор в защите	подбор в нападении	Всего	подбор в защите	подбор в нападении	Всего	подбор в защите	подбор в нападении	Всего	подбор в защите	подбор в нападении	Всего	подбор в защите	подбор в нападении	Всего
Игроки защиты	0	0	0	0	1	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	23	0	23	24	57	81	3	18	21	0	2	2	0	1	1
	2	13	0	13	35	6	41	11	33	44	8	19	27	8	5	13
	3	16	0	16	52	3	55	67	4	71	9	13	22	5	6	11
	4	18	0	18	35	0	35	48	0	48	26	0	26	4	7	11
	5	5	0	5	2	0	2	2	0	2	1	0	1	0	0	0
Итого:		75	0	75	149	72	221	131	55	186	44	34	78	17	19	36

Легко видеть, что при равном количестве игроков на подборе, и при преобладании количества игроков нападения над игроками защиты, борьбу за отскочивший мяч выигрывает команда нападения.

При борьбе за отскочивший мяч, когда участвует равное количество игроков большая часть подборов остается за игроками нападения (рисунок 1): 31,6% подборов в нападении пришлось на участие за подбор двух игроков (1 в нападении и 1 в защите). Всего в этом случае было подобрано 81 (13,5%) раз, 24 (29,6%) в защите и 57 (70,4%) в нападении. Данный случай связан с тем, что команды пользуются разменами игроков в нападении, и не высокорослый игрок защиты ничего не может противопоставить высокоросло-

му игроку нападения. Следовательно, нападение находится в более лучшем положении и за счет этого выигрывает борьбу за отскочивший мяч. При участии 4 игроков (2 в защите, 2 в нападении), нападение собирает 18,3% подборов из всех подборов в нападении. Было подобрано 44 раза (7,4%), из них в нападении 33 раза (75%). В данной ситуации команда нападения также пользуется разменами при игровых действиях, для того чтобы большой игрок имел превосходство над маленьким, также в данном случае есть место врыванию для борьбы за отскок, а не занимание наилучшей позиции.

При участии 6 и 8 игроков, 3 игроков в защите и 3 игроков в нападении, и 4 игроков в защите и 4 игроков в нападении, 22 подбора (3,7%) и 11 подборов (1,85%) приходится на 6 и 8 игроков соответственно. При участвующих 6 игроках 9 подборов (40,9%) пришлось на подбор в защите и 13 подборов (59,1%) в нападении. При участвующих 8 игроках 4 подбора (36,4%) в защите и 7 подборов (63,6%) в нападении. Этот случай связан с тем, что количество дальних бросков в современном баскетболе значительно увеличилось, и траектория отскока мяча после броска также увеличивается и в этих случаях игроки периметра имеют преимущество и выигрывают борьбу за отскочивший мяч.

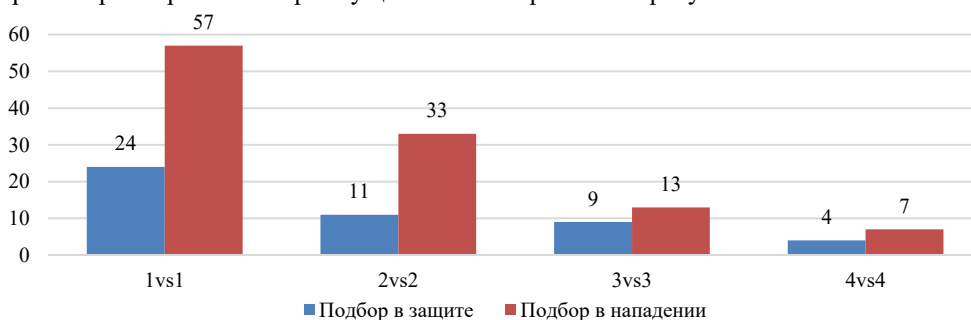


Рисунок 1 – Сравнение подборов при участии одинакового количества игроков защиты и нападения.

Также в большинстве случаев преимущества количества игроков нападения над игроками защиты при борьбе за отскочивший мяч, выигранная борьба остается за нападением (рисунок 2). При 2 нападающих и 1 защитнике, соотношение подборов 3 (14,2%) к 18 (85,8%). При 3 нападающих и 1 защитнике – 0 (0%) подборов в защите и 2 (100%) подборов в нападении. При 3 нападающих и 2 защитниках – 8 (29,6%) подборов в защите и 19 (70,4%) в нападении. При 4 нападающих и 3 защитниках – 5 (45,5%) в защите и 6 (54,5%) в нападении. При 4 нападающих и 2 защитниках – 8 (61,3%) в защите и 5 (38,7%) в нападении.

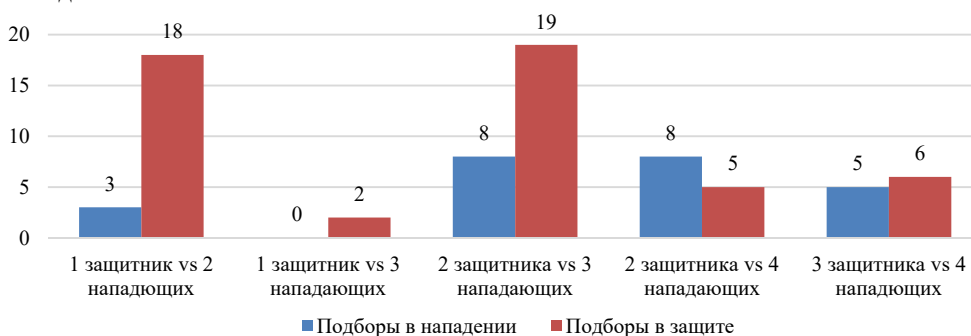


Рисунок 2 – Сравнение подборов при участии в борьбе за отскочивший мяч разного количества игроков нападения и защиты

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что при равном количестве игроков, участвующих при борьбе за отскочивший мяч, преимущество за игроками нападения. Это связано, как и с индивидуальными действиями каждого из игроков, так и

командными взаимодействиями, которые помогают более габаритным игрокам занимать более выгодную для них позицию для борьбы за отскочивший мяч.

При неравном количестве игроков нападения и защиты, нападение будет собирать подборов больше чем защита, находясь в количественном преимуществе. Но данные ситуации создаются искусственно, исходя из стратегии борьбы за отскочивший мяч.

Стоит так же отметить, что на данный момент ситуаций равного количества игроков нападения и защиты и тем более количественное преимущество нападения встречаются редко и чаще всего спонтанны, что говорит о недостаточном внимании со стороны тренеров данному аспекту игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Goto T. Aspects of the rebound acquisition in basketball in relation to victory or defeat / T. Goto, S. Iwaki // *Hyogo University of Teacher Education Journal*. – 2006. – Vol. 29. – P. 145–157.
2. Huberty C.J. Where the rebounds fall / C.J. Huberty // *Athletic Journal*. – 1970. – P. 95–96.
3. Factors characterizing a successful performance in basketball / A. Karapidis, P. Fotinakis, K. Taxildaris, J. Fatouros // *Journal of Human Movement Studies*. – 2001. – Vol. 41. – P. 385–397.
4. Pojskic H. Differences between successful and unsuccessful basketball teams on the final Olympic Tournament / H. Pojskic, V. Separovic, E. Uzicanin // *Acta Kinesiologica*. – 2001. – Vol. 3. – P. 110–114.
5. Sampaio J. Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams wins and losses according to a different index of ball possessions / J. Sampaio, M. Janeira. // *International Journal of Performance Analysis in Sport*. – 2003. – Vol.3. – P. 40–49.
6. Takagi R. Relation between shooting spot and rebounding spot in basketball / R. Takagi. // *Bulletin of Miyagi University of Education, Part1 The Humanities and Social Sciences*. – 1986. – Vol. 21. – P. 97–106.
7. Trninc S. Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship / S. Trninc, D. Dizdar, E. Luksic. // *Collegium Antropologicum*. – 2002. – Vol. 26. – P. 521–531.
8. Watanabe N. An analysis of rebounding in basketball / N. Watanabe, T. Kobayashi // *Report of Researches, Nippon Institute of Technology*. – 2002. – Vol. 31 (3). – P. 339–345.

REFERENCES:

1. Goto, T. and Iwaki, S. (2006), “Aspects of the rebound acquisition in basketball in relation to victory or defeat”, *Hyogo University of Teacher Education Journal*, Vol. 29, pp. 145–157.
2. Huberty C.J.(1970), “Where the rebounds fall”, *Athletic Journal*, Vol. 51, pp.95–96.
3. Karapidis, A., Fotinakis, P., Taxildaris, K. and Fatouros, J. (2001), “Factors characterizing a successful performance in basketball”, *Journal of Human Movement Studies*, Vol. 41, pp. 385–397.
4. Pojskic, H., Separovic, V. and Uzicanin, E. (2009), “Differences between successful and unsuccessful basketball teams on the final Olympic Tournament”, *Acta Kinesiologica*, Vol. 3, pp. 110 –114.
5. Sampaio, J. and Janeira, M. (2003), “Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams wins and losses according to a different index of ball possessions”, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Vol. 3, pp. 40–49.
6. Takagi, R. (1986), “Relation between shooting spot and rebounding spot in basketball”, *Bulletin of Miyagi University of Education, Part1 The Humanities and Social Sciences*, Vol. 21, pp. 97–106.
7. Trninc, S., Dizdar, D. and Luksic, E. (2002), “Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship”, *Collegium Antropologicum*, Vol. 26, pp. 521–531.
8. Watanabe, N. and Kobayashi, T. (2002), “An analysis of rebounding in basketball. Report of Researches”, *Nippon Institute of Technology*, Vol. 31 (3), pp. 339–345.

Контактная информация: 7993974@gmail.com

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 796.332

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТОРНЫХ АСИММЕТРИЙ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ ФУТБОЛЕ

Валерий Борисович Поканинов, кандидат педагогических наук, доцент, Дмитрий Леонидович Корзун, кандидат педагогических наук, доцент, Антон Валерьевич Поканинов, магистрант Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Аннотация

В данной работе рассматриваются результаты педагогических исследований свидетельствующих о существовании моторных асимметрий. Учет асимметрии ног повышает эффективность обучения, где ключевой рекомендацией является то, что начальное обучение приемам игры в футбол в возрасте 8-11 лет нужно осуществлять через ведущую сторону (ногу) до тех пор, пока юный футболист не усвоит основные навыки и не станет успешно применять их в игровой обстановке

Ключевые слова: моторная асимметрия, координация движений, ведущая нога, не ведущая нога, эффективность игры, техника владения мячом.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p410-413

STUDY OF MOTOR ASYMMETRIES IN CHILDREN'S AND YOUTH FOOTBALL

Valery Borisovich Pokaninov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Dmitry Leonidovich Korzun, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anton Valerievich Pokaninov, the master student, Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan

Abstract

This article discusses the results of psychological and pedagogical research that indicates the existence of motor asymmetries. Taking into account the asymmetry of the legs increases the effectiveness of training where the key recommendation is that initial training in football techniques at the age of 8-11 years should be carried out through the leading side (leg) until the student learns the basic skills and successfully applies them in a game environment

Keywords: motor asymmetry, coordination of movements, leading foot or leading foot, effectiveness of the game, technique of possession.

ВВЕДЕНИЕ

Существует значительное количество психолого-педагогических исследований свидетельствующих о существовании моторных асимметрий. В связи с фундаментальностью проблемы имеют место глубокие теоретические обобщения [2, 3]. Проведены разнообразные экспериментальные исследования о проявлениях асимметрии в различных видах спорта [1, 3]. В виду того что в футбол играют ногами вызывает необходимость более тщательно систематизировать информацию о тренировки с учетом асимметричности и дополнить новыми исследованиями. Уже доподлинно известно, что ноги неравны по силе и в поддержании вертикальной позы, длине шага, а на степень этой асимметрии оказывает влияние образ жизни и опыт профессиональной деятельности человека.

Теоретический анализ литературы показал, что в футболе накоплен значительный экспериментальный материал по вопросам отбора и тренировки, педагогического контроля и организации, планирования соревновательной и тренировочной деятельности. Однако до настоящего времени недостаточно изучены вопросы асимметрии в футболе.

Анализ источников научно-методической литературы позволил определить основные направления в решении ряда вопросов по изучаемой проблеме. Сформулировать представление о состоянии вопроса, обобщить данные специалистов и экспериментальные результаты. Кроме этого, установить противоречия позволившие определить тему

исследования, ее цель и задачи.

Чем выше класс футболистов и чем жестче условия игры и ответственнее соревнование, тем меньше футболистов выполняют приемы «слабейшей» ногой; соотношение приемов, выполняемых ведущей и неведущей ногой, изменяется в сторону увеличения использования ведущей.

В настоящее время имеются достоверные данные, что навязанное двигательное обучение через неведущую в моторном отношении сторону привело к замедлению роста испытуемых, а значит, освоение технических действий и их реализация осуществляется тем успешнее, чем теснее они увязываются с функциональными особенностями, опора на которые позволяет полнее реализовать двигательные возможности человеческого организма». Учет асимметрии ног повышает эффективность обучения, где ключевой рекомендацией является то, что начальное обучение приемам игры в футбол в возрасте 8–11 лет нужно осуществлять через ведущую сторону (ногу) до тех пор, пока ученик не усвоит основные навыки и не станет успешно применять их в игровой обстановке».

И в связи с ранее изложенным мы хотели бы дополнить проблему подготовки футболистов с учетом асимметрии новыми данными.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью данной работы явилось определение асимметрии ног юных футболистов с помощью экспериментально разработанного теста.

Исследование проводилось на спортивной базе Республиканского центра олимпийской подготовки по футболу при Белорусском государственном университете. Педагогический эксперимент проведен в естественных условиях, которые не отличались от типичных условий тренировочного процесса в любом учебно-спортивном учреждении, в течение одного года. Участники эксперимента – 20 юных футболистов были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 10 человек в каждой. После тестирования физической и технической подготовленности, установлено, что показатели детей контрольной и экспериментальной групп оказались однородными и достоверно не различались.

Контрольная группа обучалась по учебной программе, а экспериментальная с использованием разработанных комплексов упражнений. Время, отводимое для работы с футболистами контрольной группы: – ведущей 80%; – неведущей 20%.

Время, отводимое для работы с футболистами экспериментальной группы: – ведущей 60%; – неведущей 40%.

Предполагая, что в связи с более ранним отбором у них уже сформированы действия как правой, так и левой ногой.

Педагогические наблюдения проводились с целью контроля и управления процессом обучения детей, занимающихся футболом.

Испытание с учетом асимметрии ног.

– тест «удары внешней частью подъема стопы» выполнялся с использованием гимнастической скамейки, или стенки выполнялся правой и левой ногой за 30 с. Расстояние до скамейки или стенки два метра. Футболист по команде начинает выполнять удары внешней частью подъема с расстояния двух метров. Давалось 2 попытки. Оценка по лучшему результату.

Одним из важных факторов управления процессом технико-тактической подготовки юных футболистов является объективная информация об уровне двигательных способностей и асимметрии детей, которую получают с помощью тестов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Предлагаемый тест «удары по мячу внешней частью подъема стопы» позволяет оценить результаты, показанные ведущей и не ведущей ногой у футболиста. Так, мы

наблюдали в 1,5 раза более частые удары ведущей ногой у юных футболистов, как в контрольной, так и в экспериментальной группе (рисунок 1, 2).

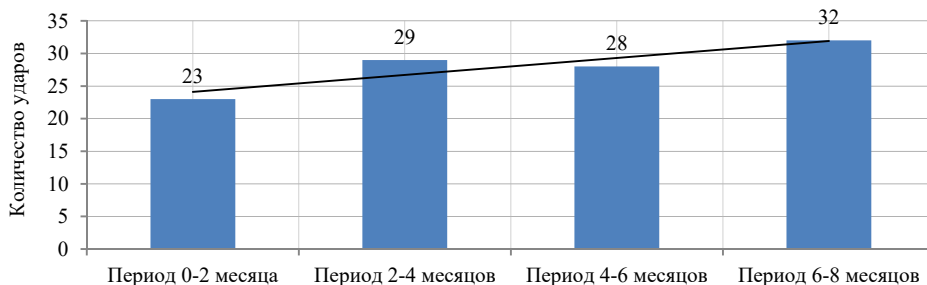


Рисунок 1 – Показатели ударов футболистов контрольной группы по мячу внешней частью подъема за 30 секунд

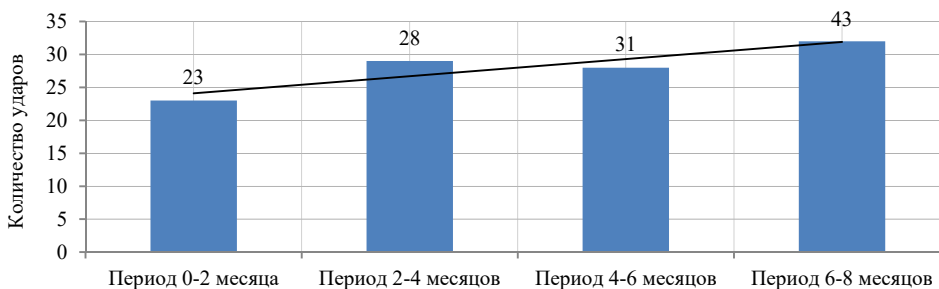


Рисунок 2 – Показатели ударов футболистов экспериментальной группы по мячу внешней частью подъема за 30 секунд

Причем достоверные различия между исследуемыми показателями уже наблюдаются на третьем этапе тестирования (рисунок 1, 2). По мере роста тренированности у детей существенно, но также нелинейно повышалась частота ударов по мячу внешней частью подъема (от 1-го к 2-ому тестированию) в контрольной группе в испытаниях правой ногой на 26% и 12,5% левой ногой. В экспериментальной группе правой ногой 21,7% и 18,7% соответственно левой ногой.

Таким образом, в конце 2-го этапа сформировался больший прирост по показателям ударов правой ногой в контрольной группе с аналогичным опережением по показателям прироста ударов левой ногой в экспериментальной группе. Это объясняется еще только началом формирования умения выполнять ударные действия. При этом правая нога выступает ведущей в обеих группах.

За год обучения, наблюдаемые показатели прироста в данном тесте изменились (от 1-го к 4-ому тестированию) на 38,9% ведущей (правой) ногой и 31,8% левой ногой, в экспериментальной группе на 84,8% правой ногой и 72,2% левой ногой (таблица 1).

Таблица 1 – Темпы прироста количества ударов внешней частью подъема стопы за 30 секунд у футболистов 8 лет

Тест	Группа	Прирост на этапах тестирования %			
		между 1-2		между 1-4	
		правая нога	левая нога	правая нога	левая нога
Удары по мячу внешней частью подъема стопы за 30 с, кол. раз	Контрольная	26	12,5	38,9°	31,8°
	Экспериментальная	21,7	18,7	84,8*°	72,2*°

Примечание: ° – достоверные различия ($p < 0,05$) по отношению к величине показателя прироста в своей группе.
* – $P < 0,05$ по отношению к данным контрольной группы на соответствующем этапе исследования.

Значительной проблемой повышение уровня технической подготовленности является владение мячом только сильной ногой, отмечают специалисты. Это вызывает значи-

тельные трудности отбора и комплектования в команду мастеров квалифицированных футболистов прошедших обучение в футбольных школах и центрах подготовки.

ВЫВОДЫ

1. Проведенные исследования показали возможность распределения на обе ноги времени выполнения различных упражнений в сочетании (60 – ведущая и 40 – не ведущая).

2. По мере роста тренированности футболистов обеих групп существенно повышалась частота ударов по мячу внешней частью подъема ведущей и не ведущей ноги. В контрольной группе за год обучения наблюдаемые показатели прироста в данном тесте изменились (от 1-го к 4-ому тестированию) на 38,9% ведущей (правой) ногой и 31,8% левой ногой, в экспериментальной группе на – 84,8% правой ногой и 72,2% левой ногой. Таким образом, прирост показателя частоты ударов внешней стороной подъема стопы в экспериментальной группе был в 1,5 раза больше, чем у юных футболистов контрольной группы. Предложенный тест может быть использован для оценки техники владения мячом и проявления быстроты (моторной частоты) нижних конечностей футболистов 8–11 лет.

3. Проблема функциональных симметрий – асимметрий разнообразных проявлений жизнедеятельности человека, являясь одной из фундаментальных в биологии, физиологии, медицине, психологии, привлекает все большее внимание физиологов спорта и специалистов по теории и методике физического воспитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корзун Д.Л. Техничко-тактическая подготовка футболистов 8– 10 лет на основе акцентированного использования игровых средств : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Корзун Дмитрий Леонидович. – Волгоград, 2013. – 24 с.

2. Лебедев В.М. Динамическая латерализация функций в процессе результативной деятельности человека и животных : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Лебедев Владимир Модестович. – Минск, 1992. – 50 с.

3. Сычев В.С.. Функциональная асимметрия в спорте / В.С. Сычев, С.С. Давыдова, В.А. Кашкарова // Теория и практика физической культуры. – 2017. –№ 11 – С. 69–71.

REFERENCES

1. Korzun, D.L. (2013), *Technical and tactical training of football players 8–10 years old on the basis of the accentuated use of game means*, dissertation, Volgograd.

2. Lebedev, V.M. (1992), *Dynamic lateralization of functions in the process of productive activity of humans and animals*, dissertation, Minsk.

3. Sychev, V.S., Davydova, S.S. and Kashkarova, V.A. (2017), “Functional asymmetry in sports”, *Theory and practice of physical culture*, No. 11, pp. 69–71.

Контактная информация: valerapokaninov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 01.11.2020

УДК 796.062

ПРОБЛЕМА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕ

Сергей Александрович Полиевский, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва; Борис Анатольевич Подливаев, кандидат педагогических наук, профессор, заслуженный тренер России, Федеральный центр подготовки спортивного резерва, Москва; Ольга Валенти-

новна Григорьева, кандидат педагогических наук, доцент, Мохамед Абдалла Абдельмонем Ибрагим, аспирант, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва

Аннотация

В статье даётся теоретический анализ и обоснование необходимости новых принципов нормирования экогигиенических факторов для спортивного резерва. Подчёркивается первостепенность внедрения факторального нормирования для видов спорта, связанных со спортивной средой. Только охрана здоровья в сочетании с формированием принципов и методов самооздоровления у спортсменов будет эффективной. Мы работаем в обоих направлениях. Поэтому мы разработали Кодекс здоровья студента-спортсмена, который выходит в ближайшее время в издательстве «Спорт». Следует помнить, что спортивный резерв и его существенная часть – студенты вузов и училищ олимпийского резерва Минспорта РФ – это базис спорта высшей квалификации – и только при полноценной заботе о его здоровье возможны успехи наших спортсменов на международной арене.

Ключевые слова: факторы экстремализации спортивной среды, принципы нормирования экогигиенических факторов окружающей среды, экстрим спортивной среды, экогигиена, спортивный резерв.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p413–420

PROBLEM OF PROTECTING THE HEALTH OF THE SPORTS RESERVE

Sergey Aleksandrovich Polievsky, the doctor of medical sciences, professor, Honored physical culture worker, Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism, Moscow; Boris Anatolyevich Podlivaev, the candidate of pedagogical sciences, professor, Honored coach of Russia, Federal state budgetary institution “Federal sports reserve training center”, Ministry of sports of Russia, Moscow; Olga Valentinovna Grigorieva, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Mohamed Abdallah Abdelmonem Ibrahim, the post-graduate student, Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

The article provides the theoretical analysis and substantiation of the need for the new principles for the regulation of eco-hygienic factors for the sports reserve. The priority of the introduction of factorial regulation for sports related to the sports environment is emphasized. Only health protection in combination with the formation of principles and methods of self-improvement in athletes will be effective. We work in both directions. Therefore, we have developed the Student Athlete Health Code, which will be published in the near future by the Sport publishing house. It should be remembered that the sports reserve and its essential part – students of universities and colleges of the Olympic reserve of the Ministry of Sports of the Russian Federation – are the basis of sports of the highest qualification – and only with full care of its health, the success of our athletes in the international arena is possible.

Keyword: factors of extreme sports environment, principles of regulation of environmental factors, extreme sports environment, eco-hygiene, sports reserve.

ВВЕДЕНИЕ

Дело в том, что современные эксцессы экстрим-параметров внешней среды отражаются на работоспособности и здоровье, безопасности спортсменов. Неожиданный, во многом шокирующий массовый переход на дистанционную форму обучения, связанный с пандемией, стал новым вызовом для университетской культуры, столкнувшейся с различными коллизиями внешней среды, в нашем случае спортивной среды. Возникает необходимость минимизировать перегрев организма юного спортсмена при повышенном уровне парниковых газов из-за аномальной жары как следствия глобального потепления климата.

Нужно обеспечить переносимость необходимых объёмов и интенсивности нагрузок, и тем самым повысить эффективность учебно-тренировочного процесса, в том числе за счёт применения средств локального охлаждения.

Достоверно установлено, что экологически дискомфортные условия окружающей среды и, в первую очередь, загрязнение атмосферного воздуха приводят к резкому ухудшению здоровья населения, особенно групп риска, к которым относятся спортсмены. Понятие «экстремальность окружающей среды» должно применяться по отношению не только к спортсменам, но и туристам и физкультурникам.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В этой связи одной из важнейших государственных задач является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия контингента спортсменов-студентов вузов и училищ олимпийского резерва Спорткомитета РФ как существенной части спортивного резерва и предупреждение вредного влияния на их здоровье факторов окружающей, в том числе спортивной среды, снижение риска развития профессионально-спортивных и экологически обусловленных заболеваний. Целью исследования явился анализ возможностей разработки законодательной базы экогигиенического нормирования факторов окружающей среды методом ранжирования экогигиенического экстрима для практики спорта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В федеральных стандартах спортивной подготовки отсутствуют ссылки на важнейшие нормативные документы, отражающие экологические и гигиенические аспекты процесса спортивной подготовки. Единственные имеющиеся ссылки на приказ Министерства здравоохранения и социального развития России от 09.08.2010 N 613н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий» и приказ Министерства здравоохранения и социального развития России от 15.08.2011 № 916н раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта» малоэффективны, так как отражает лишь решение вопросов врачебного контроля за состоянием здоровья лиц, занимающихся спортом, оказания первичной медико-санитарной помощи спортсменам в медпунктах и уровня квалификации врачебного и тренерского состава.

В вышеуказанных документах нет ссылок на базовые санитарно-гигиенические нормативные акты (хотя в начальных вариантах стандартов были представлены некоторые СНиПы), а также на фундаментальный Федеральный закон № 323 от 21.11.2011г. «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», где в статье 29 «Организация охраны здоровья» в п.4 говорится об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Общее для спортсменов, физкультурников и туристов – усиление воздействия средовых факторов из-за высокой двигательной активности. Поэтому следует рассматривать проблему соотносительно этих трёх групп с общей аббревиатурой ФКСиТ (физкультурники, спортсмены и туристы, или занимающиеся ФКСиТ).

Уже имеют право на существование понятия «вредный и опасный фактор» физкультурно-спортивной среды.

Это фактор среды и спортивно-оздоровительного процесса, воздействие которого может вызывать профессионально-обусловленное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждения генетического характера.

Экцессы, экстрим параметров внешней среды отражаются на работоспособности и здоровье, безопасности спортсменов. В последнее время экстримизация спортивной среды прогрессирует.

К основным повреждающим факторам экстремизации спортивной среды относят:

– озоновые дыры, уровень радиационного фона, неадекватное небезопасное питание, химические загрязнения воздуха (диоксины), витающая пыль, аэроионный дисбаланс, экстрим физических свойств воздуха в результате природных и техногенных катастроф (землетрясения, цунами, пожары, и др.), усиления парникового эффекта,

– изменения водной среды – сложности (удорожание) в обеспечении её качества воды, в том числе для хозяйственных и оздоровительных целей-плавательные бассейны и др.

Внушает тревогу озон тропосферный, образующийся в приземном слое атмосферы, главным их источником принято считать автомобили.

Предельно допустимыми в воздухе считаются 30 мкг озона на 1 м³, что установлено Роспотребнадзором и Институтом гигиены труда и профессиональных заболеваний.

Почти повсеместно этот уровень превышен. А ведь озон входит в первую группу высокотоксичных веществ, таких, как, ртуть, оксиды углерода и серы.

При наличии озона в концентрации 60–80 мкг/м³ и больше озон начинает отравлять организм, «выжигая» ткани легких и бронхов, снижая иммунитет человека. Поэтому зарядки, пробежки, кроссы на «свежем» воздухе без знания картины загрязнения могут принести вред здоровью.

Юным спортсменам и тренерам нужно учитывать экологическую обстановку при конкретных спортивных мероприятиях, осуществлять контроль метеорологических параметров и загрязнения атмосферного воздуха в режиме реального времени для коррекции нагрузок, маршрутов и др. Становится актуальным развертывание систем предупреждения о резком повышении уровня загрязнения; проведение оценки воздействия на здоровье загрязнений воздуха воды и почвы. При неблагоприятной обстановке следует менять виды и направленность нагрузок – сокращать дистанцию, упражнения на выносливость заменять на силовые или на координационные.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В связи с тем, что оценка состояния экологической обстановки является не только одним из факторов сохранения здоровья прежде всего юных спортсменов, но и важнейшим компонентом повышения эффективности тренировочного процесса в подготовке спортивного резерва, остро назрела необходимость создание новой нормативной экосангигиенической базы. Эти нормативы должны стать ориентиром при планировании тренировочных нагрузок для спортсменов и тренеров.

Необходимо также создание информационной базы по оценке состояния экологии территорий, неблагоприятных для проведения тренировочных и соревновательных мероприятий по причине загазованности лесов вследствие лесных пожаров, по обсеменённости иксодовыми клещами с угрозой энцефалита, боррелиоза и других заболеваний, по массивам борщевика, и др..

Явно недостаточно информации у тренеров и самих спортсменов о последствиях магнитных бурь и расположении оборудования G5. Магнитная вакханалия у нас, к сожалению, не учитывается, хотя, например, в Швейцарии, после обследования метеопатам выдают специальные металлизированные шлемы, и рекомендуют размещать на окнах алюминиевые шторы и др.

До сих пор не дана оценка метеочувствительности спортсменов и её влияния на работоспособность и спортивный результат. Никто не знает, какое влияние метеопатии на результат, хотя известно, что страдают в первую очередь ССС и дыхательные системы, а затем мышечная, и как эти симптомы увязываются с вегетативной нервной системой и самочувствием. И, к сожалению, стандартные методики оценки магнито- и метеочувствительности не разработаны, и в Роспотребнадзоре до сих пор не разработаны санитарные нормы и правила по этой проблеме. В тоже время гиперчувствительностью страдают в любом возрасте.

Отсутствуют разработки по влиянию на спортивный результат и физические кондиции спортсменов последствия пандемии COVID-19 — этой чрезвычайной ситуации в области здравоохранения, которая одновременно является острой и хронической. Причем хроничность нынешнего кризиса игнорируется, что подвергает юных спортсменов опас-

ности в будущем. Вполне возможно в будущем встанет вопрос о введении терминов антиковидная подготовка и антиковидная тренировка в систему спортивной подготовки..

Необходимо соблюдение факторального принципа – время пребывания под активным солнцем с открытым небом в зависимости от степени солнечного сияния и дозы ультрафиолета. Нет санитарных норм по УФ-индексу. Должна быть градация возможных нагрузок по длительности пребывания под воздействием повреждающего фактора, по его интенсивности и их сочетаний. Это огромная работа.

Во многом снижение физического здоровья объясняется не только прямым воздействием вредных загрязнений спортивной среды на организм, но и радиационно-химической кинезофобией, что и определяет слабую выраженность интереса к занятиям физическими упражнениями, приводящую к гиподинамии.

Мы считаем, что необходим пересмотр всей системы санитарно-гигиенического нормирования факторов спортивной среды для занимающихся физической культурой и спортом, и прежде всего юных спортсменов.

Для этого следует усилить внимание к экогигиеническим проблемам со стороны спортивно-физкультурной общественности, руководителей организаций спортивной направленности и образовательных учреждений в сфере физической культуры и спорта для переосмысления подходов к преподаванию спортивной экологии и гигиены

Особенно необходима оценка рисков экстремальных условий спортивной деятельности, знание методик их изучения и нормирования.

В связи с бурным развитием экстремальных дисциплин и привлекательностью для молодежи этих видов спортивной деятельности экстремальные виды спорта в первую очередь нуждаются в гигиенической рационализации нормирования.

Четкой классификации экстремальных видов спорта не существует – их великое множество, которое постоянно пополняется. Атрибутами экстремальных видов спорта являются критичные для человека условия внешней среды, высокая степень риска для здоровья и жизни. Большинство экстремальных видов спорта осуществляются в естественных средах.

Одной из наиболее злободневных проблем остается законодательная база.

Инструментом эффективного решения указанных задач призвано стать включение эколого-гигиенических компонентов в федеральные стандарты спортивной подготовки по каждому из видов спорта.

Для будущих исследований по решению спортивных экологических проблем предлагаются выделить следующие направления:

1) Анализ и разработка законодательной базы для практики спорта и окружающей среды, методов контроля, международные консультации анализа положительного опыта как международных, так и национальных спортивных федераций и организаций; систематического экогигиенического контроля за выполнением регламентации при организации и подготовке всех спортивных мероприятий – от Олимпийских игр до региональных.

2) Разработка, распространение и систематическое внедрение образовательных программ по спортивной экологии. Расширение сети образовательных программ по вопросам взаимодействия спорта и окружающей среды, которая включала бы образование по охране окружающей среды как часть спортивных программ в учебных заведениях любого профиля.

Соблюдение «факторального» принципа нормирования для физической культуры и спорта представляется оптимальным. По нашему мнению, за основу нормирования можно взять «Санпин 13-2-2007 «Гигиеническая классификация условий труда», в котором условия среды классифицируются по степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов, Условия труда в нем подразделяются на четыре класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные. Это деление, конечно же, условное.

Учитывая оздоровительную направленность занятий физической культурой и спортом, третий и 4 классы категорически недопустимы. Однако третий класс может, по нашему мнению, использоваться при характеристике некоторых экстремальных видов спорта. Длительный, пролонгированный, кумулятивно-временной и срочный, экспресс эффект воздействия комплекса и отдельных факторов нуждается в получении научно-обоснованных рекомендаций

Как правило, при занятиях физической культурой, спортом, туризмом должны быть оптимальные и допустимые условия, которые обеспечивают сохранение здоровья занимающихся и их потомства на протяжении жизни. Вредные же и опасные условия физической культуры, спорта, туризма способны вызывать нарушения здоровья различной степени тяжести, вплоть до летального исхода. В учебных заведениях Госкомспорта по экогигиене назрел пересмотр всей контрольно-законодательной и учебной базы [1-5] в отношении спортивной среды.

В этой статье мы не касаемся организации питания юных спортсменов, также проблемной в плане охраны здоровья (ГМО, ядохимикаты, санитария пищеблоков и др.), так как нормативная база по этой проблеме достаточная [6].

Организаторам и руководителям учреждений питания следует помнить, что проведение спортивных занятий в условиях несоблюдения гигиенических нормативов является нарушением Законов РФ об охране здоровья [7-9]:

- «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан»;
- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Ф3-52»;
- «Об основах охраны труда в РФ» и поэтому – основанием для использования органами и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и другими контролирующими организациями в пределах предоставленных им законом прав для применения санкций за вредные и опасные условия деятельности.

При этом занимающийся физической культурой и спортом имеет право получить достоверную информацию об условиях занятий, степени их вредности, возможных неблагоприятных последствиях для здоровья, необходимых средств индивидуальной защиты (СИЗ) и медико-профилактических мероприятиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оздоровительные свойства и возможности спортивной среды (части внешней среды) непрерывно снижаются (в нашей стране на слуху разливы нефти в Норильске, полигоны ТБО и др.). Нужно помнить, что на страже здоровья в нашей стране стоит санэпиднадзор как основа Роспотребнадзора в лице СЭС. Законодательную базу охраны здоровья спортсмена разрабатывает наука экогигиена. Однако процесс снижения учебных часов на разделы экогигиены в спортивных вузах имеет нарастающий характер, что естественно, скажется в конечном итоге на других оздоровительных программах

Для решения указанных выше проблем необходимо прежде, чем конструировать программы борьбы и предохранения, минимизации экологического вреда, нужно уметь выявить и определить характер загрязнения, наладить систему оповещения и срочной информации для тренеров и самих спортсменов. Нужны разработки по учёту метеочувствительных спортсменов, по формам оповещения о магнитных бурях.

Ранее главе оргкомитета по проведению «Года экологии» в России, спецпредставителю президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта С.Б. Иванову ректором РГУФКСМиТ проф. Михайловой Т.В. было направлено письмо «О создании эколого-информационного Центра ФСД при РГУФКСМиТ» и необходимом финансировании. Идея была одобрена на всех уровнях, но денег на этот проект не нашли.

Была предпринята попытка организовать Экспортинформцентр на базе Дарвиновского музея – но и она не удалось из-за отсутствия финансирования.

Назрела необходимость реализовать возможность внедрения экспресс-самостоятельного (без помощи специалистов) определения основных параметров экологических загрязнений в данной местности, для чего как за рубежом, так и в России создаётся приборно-методическая база и разработаны приборы и компьютерные программы, позволяющие измерять различные параметры экологических загрязнений (шум и освещённость, уровень радиации, интенсивность магнитного и электрического полей). Количество нитратов можно оценивать при помощи миниатюрных приборов отечественного производства фирмы «Soeks» и др. При наличии приборов в спортзалах учебных заведений следовало бы определять концентрацию газа радон (повышенная радиация и ухудшение самочувствия). Опасность представляет и крысиное поголовье в подвалах (переносчики чумы). Перспективным представляется разработка экологического Кодекса спортсменов России, в котором провозглашается повышение уровня экологического образования и использование спорта в качестве инструмента позитивного воздействия на спортивную среду. По данной проблеме много сделано на уровне научно-методических исследований, в том числе на кафедре спортивной медицины РГУФКСМиТ, особенно в учебно-методическом плане [1-5], пока без привлечения государственных медико-санитарных служб. Только охрана здоровья в сочетании с формированием принципов и методов самооздоровления у спортсменов будет эффективной. Мы работаем в обоих направлениях. Поэтому мы разработали в РГУФКСМиТ Кодекс здоровья студента-спортсмена, который выходит в ближайшее время в издательстве «Спорт».

Следует помнить, что спортивный резерв и его существенная часть – студенты вузов и училищ олимпийского резерва Спорткомитета РФ – это базис спорта высшей квалификации – и только при полноценной заботе о его здоровье возможны успехи наших спортсменов на международной арене.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полиевский С.А. Общая и специальная гигиена : учебник / С.А. Полиевский, А. Н. Шафранская. — Москва : Академия, 2009. – 304 с.
2. Полиевский С.А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебник / С.А. Полиевский. – Москва : Академия, 2014. – 271 с.
3. Полиевский С.А. Спортивная экология : учебник / С.А. Полиевский. — Москва : ИНФРА-М, 2017. – 254 с.
4. Полиевский С.А. Комплексный междисциплинарный практикум по гигиене, экологии и БЖД / С.А. Полиевский, А.А. Иванов, О.В. Григорьев. Москва : ИПК «Лаватера», 2015. – 227 с.
5. Безопасность жизнедеятельности: учебник / С.А. Полиевский, А.А. Иванов, Э.А. Зюрин, В.В. Церябина. – Москва : Академия, 2013. – 368 с.
6. Нормативно-контрольная база экогигиены и безопасности жизнедеятельности : методические рекомендации для подготовки обучающихся к учебным занятиям, самостоятельной работе и контролю знаний / С.А. Полиевский, О.В. Григорьева, С.Р. Каренов, А. Габдулин. – Москва : [б.и.], 2019. – 172 с.
7. СП 2.1.2.3304-15.2016. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Консорциум «Кодекс». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/420307454> (дата обращения: 01.10.2020).
8. СП 332.1325800.2017. Свод правил. Спортивные сооружения. правила проектирования // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Консорциум «Кодекс». . – URL: <http://docs.cntd.ru/document/556793895> (дата обращения: 01.10.2020).
9. О физической культуре и спорте в Российской Федерации : Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 01.10.2020).

REFERENCES

1. Polievsky, S.A. and Shafranskaya, A.N. (2009), *General and special hygiene: textbook*, Academy, Moscow.

2. Polievsky, S.A. (2014), Hygienic bases of physical culture and sports activity: textbook, Academy, Moscow.
3. Polievsky, S.A. *Sports ecology: textbook*, INFRA-M, Moscow.
4. Polievsky, S.A., Ivanov, A.A. and Grigorieva, O.V. (2015), *Complex interdisciplinary workshop on hygiene, ecology and life safety*, ИПК "Lavatera", Moscow.
5. Polievsky, S.A., Ivanov, A.A., Zyurin, E.A., Tseryabina, V.V. (2013), *Life Safety: textbook*,
6. Polievsky, S.A., Grigorieva, O.V., Karenov, S.R. and Gabdulin A. (2019), *Regulatory and control base of eco-hygiene and life safety: methodological recommendations for preparing students for training sessions, independent work and knowledge conglomeration*, Moscow.
7. SP 2.1.2.3304-15. (2016), "Sanitary and Epidemiological Requirements for the Placement, Arrangement and Maintenance of Sports Facilities", *Techexpert*, available at: <http://docs.cntd.ru/document/420307454> (date of access: 01.10.2020).
8. SP 332.1325800. (2017), "Set of rules. Athletic facilities. design rules", *Techexpert*, available at: <http://docs.cntd.ru/document/556793895> (date of access: 01.10.2020).
9. State Duma of the Russian Federation (2007), "On physical culture and sports in the Russian Federation", *Federal Law of 04.12.2007 N 329-FZ*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (date of access: 01.10.2020).

Контактная информация: podlivaevb@mail.ru

Статья поступила в редакцию 27.11.2020

УДК 796/799

ФЛОВОТЕН – НОВАЯ СПОРТИВНАЯ ИГРА, КАК ПРОИЗВОДНАЯ ОТ ФЛОРБОЛА И БОЛЬШОГО ТЕННИСА

Геннадий Сергеевич Пригода, кандидат педагогических наук, Александр Сергеевич Сидоренко, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Аннотация

Тренировки преподавателей сборной ГУАП по флорболу в совершенствовании ударов и передач привели к появлению новой спортивной игры – фловотена, которая совмещает в себе элементы игры во флорбол и проводится на стандартной волейбольной площадке по правилам большого тенниса. Игра один на один или пара на пару очень похожа на большой теннис, только вместо ракеток участники используют клюшки для флорбола, и на площадке отсутствует разделительная сетка. Методика, организация и правила игры были разработаны и апробированы на учебно-тренировочных занятиях по физической культуре при непосредственном участии студентов, что даёт возможность включать фловотен в рабочие программы по физической культуре в вузе и использовать для подготовки флорболистов. Выводы. Фловотен, как самостоятельный вид спорта и игра, может проводиться в любых стандартных спортивных залах и прекрасно развивает основные физические качества студента-спортсмена, не требуя специального оборудования или инвентаря.

Ключевые слова: новые виды спорта, фловотен, физическая культура, студенты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p420-423

FLOVOTEN – A NEW SPORTS GAME, AS DERIVED FROM FLOORBALL AND TENNIS

Gennady Sergeevich Prigoda, the candidate of pedagogical sciences, Alexander Sergeevich Sidorenko, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

Abstract

Training of teachers of the SUAI floorball team in improving kicks and passes led to the appearance of a new sports game – floorball, which combines elements of the floorball game and is held on a

standard volleyball court according to the rules of lawn tennis. Playing one - on-one or pair-on-pair is very similar to lawn tennis, but instead of rackets, participants use floorball sticks and there is no dividing grid on the court. The methodology, organization and rules of the game were developed and tested at training sessions on physical culture with the direct participation of students. The first games demonstrated high dynamics of the game and interest in it on the part of young people, which makes it possible to include flovoten in work programs on physical culture at the University and use it as training for floorball players. Conclusions. Flovoten, as an independent sport, can be held in any standard gyms and perfectly develops the basic physical qualities of a student-athlete, without requiring special equipment.

Keywords: new kind of sport, flovoten, physical culture in high school, students.

ВВЕДЕНИЕ

Молодым людям всегда свойственно проявлять интерес ко всему неизведанному, идти своим собственным путём, поэтому в последнее время всё чаще стали появляться новые и интересные для молодёжи виды физической активности. Обычно, каждый новый вид спорта рождается или спонтанно благодаря фантазии энтузиастов, как в случае с баскетболом и волейболом, либо возникает как новая вариация какого-то классического спортивного вида, как например, корфбол или пляжный волейбол, или появляется во время учебно-тренировочного процесса, чтобы придать привлекательности обычной спортивной тренировке, повысить её эмоциональную составляющую, придать ей больший динамизм [2]. При этом некоторые из новых видов физической активности, возникая из смежных спортивных дисциплин, по структуре своих технико-тактических действий могут являться отличной тренировочной площадкой для подготовки к участию в базовых видах спорта [1]. Основное отличие спортивных игр, рожденных на обычных занятиях по физической культуре, состоит в том, что эти игры интересны подросткам, т.к. придуманы для них и при их непосредственном участии, обладая своей особой энергетикой динамикой и азартом.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Профессорско-преподавательский состав кафедры физической культуры и спорта ГУАП, стараясь идти в ногу со временем и учитывая пожелания студентов, пытается внести новизну в практику построения учебно-тренировочных занятий, внедряя и совершенствуя новые формы их проведения [4]. В процессе тренировок преподавателей при подготовке к соревнованиям по флорболу была изобретена игра, соединяющая сразу три вида спорта – флорбол, волейбол и теннис. Два в одиночном или четыре в парном варианте игры человека играют друг с другом клюшками и мячом для флорбола, используя разметку стандартной волейбольной площадки по теннисным правилам [2]. Поэтому новая игра и носит совмещенное название – фловотен, производное от флорбола, волейбола и большого тенниса.

Кратко правила фловотена можно описать следующим образом. Игра проходит в формате 1×1 или 2×2 на площадке с волейбольной разметкой без установки сетки. Ведение счета полностью совпадает с правилами игры в большой теннис. Участники играют клюшками и мячом для флорбола. Поддача мяча осуществляется по воздуху не ближе 1 метра из-за лицевой линии задней зоны своей части площадки в заднюю зону соперника. Приём мяча, включая высокие мячи и приём с отскока принимающим может осуществляться в любой точке, как только мяч войдёт в его заднюю зону. Количество отскоков мяча на поле противника, во время подачи и во время игры, не ограничено, однако игроки не имеют право наносить удары по мячу при его полной остановке. Задача игроков наносить удары в заднюю зону соперника, вынуждая его ошибаться.

По своей динамике, азарту и непредсказуемости фловотен не уступает большому теннису, количество перемещений по площадке в игре значительно больше, чем в волейболе [5], а техническая подготовка и мастерство играющих должны быть на уровне стандартов хорошо подготовленного флорболиста. Особенно это касается приёма и нанесения

ударов по мячу, летящему по воздуху. При этом фловотен не требует какого-либо дорогостоящего оборудования и инвентаря, клюшка и мяч, очень легкие в простые в обращении, что значительно улучшает процесс тренировки. Поэтому фловотен доступен для проведения на любом занятии по физической культуре, вне зависимости от возраста и пола занимающихся, требуется только минимально необходимый и соответствующий возрасту уровень физической подготовленности и простейшие технические навыки игры, которые легко совершенствуются в процессе тренировки.

Игры во фловотен были апробированы нами в рамках учебно-тренировочных занятий по физической культуре среди студентов 2 и 3 курса очной формы обучения ГУАП 2019/20 учебного года. Была поставлена задача научить студентов основным навыкам игры, а также оценить степень новизны игры, заинтересованность занимающихся и её перспективности по отношению к другим играм. Студентам было предложено дать оценку технической сложности игры и её восприятия.

По результатам опроса степень перспективности игры: высоко оценили – 53% студентов, равнозначность с другими играми – 31%, и не увидели потенциала – 16%. 43% опрошенных отметили сложность восприятия игры, 29% оценили игру как среднюю и 28% студентов не увидели трудностей с её визуализацией. Техническую сложность игры отметили 62% начинающих игроков, как технически оптимальную игру расценили – 33% играющих, и только 5% посчитали игру достаточно лёгкой.

ВЫВОДЫ

Плюсы от включения фловотена в учебно-тренировочные занятия по физической культуре заключаются в следующем: во-первых, арсенал преподавателей и тренеров может пополниться принципиально новой игрой, которая интересна занимающимся; во-вторых: ее потенциальная перспективность обусловлена легкостью проведения и способностью адаптации к любым стандартным спортивным залам вузов и школ; в-третьих: доступный и относительно дешевый спортивный инвентарь; в-четвёртых: игра предоставляет все возможности для комплексного развития всех физических качеств, т.е. гармоничного физического развития личности. Из минусов можно отметить небольшое количество играющих (2 или 4), что усложняет его внедрение в учебно-тренировочные занятия при большом числе занимающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Флорбол : правила игры и толкования : действительны с 1 июля 2010 г. / рус. текст и трактовка А.А. Баженова. – Москва : Советский спорт, 2001. – 71 с.
2. Сидоренко А.С. Организация соревнований по мини-флорболу в вузе : учебное пособие / А.С. Сидоренко., А.Н. Анциферов., Г.С. Пригода. Санкт-Петербург : [б. и.], 2020. – 64 с.
3. Сидоренко А.С. Укрепление лучезапястного сустава студентов при занятиях флорболом / А.С. Сидоренко // Наука–2020. – Орёл, 2020. – № 2 (38). – С. 68–71.
4. Официальные правила большого тенниса. – URL: <https://tennis-i.com/tennisnaya-entsiklopediya/pravila-tennisa/ofitsialnye-pravila-tennisa-prinyatyie-itf-russko-anglijskaya-versiya.html> (дата обращения: 15.11.2020).
5. Официальные волейбольные правила, 2017–2020 : утверждены 35-м Конгрессом ФИВБ 2016. – 2017. – 82 с. – Электронная копия на сайте «The FIVB». – URL: http://www.fivb.org/EN/Refereeing-Rules/documents/FIVB-Volleyball_Rules_2017-2020-RU-v01.pdf (дата обращения: 15.11.2020).

REFERENCES

1. Bazhenov, A.N. (2001), *Floorball. Rules of the game and interpretation*, Soviet Sport, Moscow.
2. Sidorenko, A.S., Antsiferov, A.N. and Prigoda, G.S. (2020), *Organization of mini-floorball competitions at the University: textbook*, St. Petersburg.

3. Sidorenko, A.S.(2020), “Strengthening of the wrist joint of students during floorball classes”, Science–2020, Orel, No. 2 (38), pp. 68–71.

4. *Official rules of tennis*, available at: <https://tennis-i.com/tennisnaya-entsiklopediya/pravila-tennisa/ofitsialnye-pravila-tennisa-prinyatyie-itf-russko-anglijskaya-versiya.html> (date of accessed: 15.11.2020).

5. *Official rules of volleyball*, available at: http://www.fivb.org/EN/Refereeing-Rules/documents/FIVB-Volleyball_Rules_2017-2020-RU-v01.pdf (date of accessed: 15.11.2020).

Контактная информация: prigodal23@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК 37.037:373

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Марианна Николаевна Протодьяконова, старший преподаватель, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Аннотация

В настоящем исследовании получены результаты применения национальных упражнений в программе физического воспитания у детей дошкольного возраста. Полученные результаты послужили для проектирования программы физического воспитания с учетом климатической сезонности региона, которая позволило улучшить уровень физической подготовленности. Многие авторы исследователи региона отмечают, что дети, проживающие в условиях Севера, отстают в физическом развитии. Изученный материал до настоящих времен является актуальной.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, физическое развитие, национальные упражнения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p423-425

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF PRESCHOOL CHILDREN LIVING IN THE NORTH

Marianna Nikolaevna Protodyakonova, the senior teacher, North-Eastern Federal University, Yakutsk

Abstract

In this study, the results of using the national exercises in the physical education program for preschool children are obtained. The results obtained served for designing a physical education program taking into account the climatic seasonality of the region, which allowed improving the level of physical fitness. Many authors and researchers of the region note that children living in the North lag behind in physical development. The material studied up to the present time is relevant.

Keywords: preschool children, physical development, national exercises.

В настоящее время проблема воспитания и развития физических качеств детей дошкольного возраста в условиях Севера остается актуальной. Известны ряд опубликованных работ, посвященных исследованию развития физических качеств детей дошкольного возраста, проживающих в условиях Севера, однако данная проблематика не до конца изучена. Авторы Н.К. Шамаев, И.И. Портнягин, Н.А. Винокурова, В.П. Кочнев, М.И. Борохин, О.А. Максимова, Н.Е. Гоголев, Д.А. Данилов, А.В. Мордовская и многие другие отмечали в своих трудах, что использование и включение в программы воспитания национальных компонентов позволяет улучшить ценности, качество образования и обучения детей, школьников и студентов. Нужно подчеркнуть, что авторы отмечали в своих исследованиях не только особенности национальных компонентов воспитания и их использования, так же подчеркивали учет условия проживания Крайнего Севера. Изучив матери-

ал, раскрывающий проблематику исследования, была поставлена цель – разработать алгоритм развития физических качеств у детей дошкольного возраста, основанных на анализе исследований научно-методической литературы.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Таким образом, на первом этапе разработки алгоритма изучены труды ведущих ученых и исследователей, изучивших и внедривших народные традиции в образовательную деятельность республики. Обобщив полученные результаты 1 этапа исследования, определена направленность алгоритма и пути достижения решения данной проблемы, развития физических качеств у детей дошкольного возраста, проживающих в условиях Севера (рисунок 1).

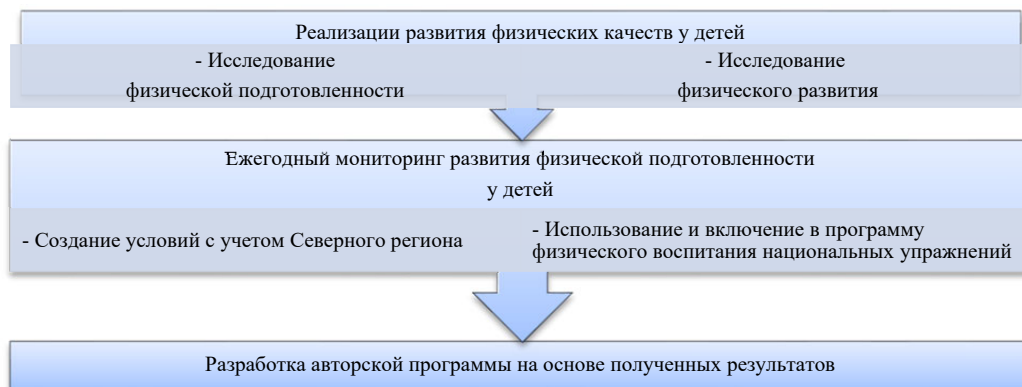


Рисунок 1 – Этапы реализации развития физических качеств у детей

Таким образом, разработка алгоритма развития физических качеств у детей дошкольного возраста, проживающих в условиях Севера, указала четкие этапы реализации проекта. Применение разработанного проекта даст точную информативную картину для дальнейшей разработки программы для детей дошкольного возраста, проживающих в условиях Севера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Изучение научных исследований ведущих ученых и особенностей региона раскрыли и указали этапы для создания проекта реализации программы развития физических качеств у детей дошкольного возраста, проживающих в условиях Севера. Ориентируясь на этапы разработанного проекта достижение поставленных задач, будет эффективным и существенным. Исходя из разработанного алгоритма проекта на I этапе «Реализация развития физических качеств» были получены результаты исследования физического развития. В результате данного исследования мы выявили, что средний рост (см) составляет $(1,27 \pm 0,38)$ и вес (кг) $(25,11 \pm 0,4)$ [3]. Полученные результаты были отмечены в научной публикации, можно предположить, что дети дошкольного возраста коренных народов не имеют нарушений в физическом развитии, соответственно в здоровье [3].

Таким образом, на последующих этапах разработанного алгоритма исследования детей дошкольного возраста коренных народов Севера указывают на организованный ход этапов разработанного алгоритма. Разработка проекта дает возможность на глубокое изучение и является материалом, которое укажет на пути разработки новой программы для детей дошкольного возраста. Нужно отметить, о том, что полученные результаты в конце исследования так же могут быть использованы не только для разработки программ, но и в составлении практических рекомендаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неустроев Н.Д. Этнопедагогика народов Севера : учебное пособие по спецкурсу для подготовки учителей школ коренных народов Севера / Н.Д. Неустроев. – Якутск : ИПКРО, 1999. – 140 с.
2. Портнягин, И.С. Этнопедагогика «Кут-Сур»: педагогические воззрения народа Саха / И.С. Портнягин. – Москва : Academia, 1998. – 184 с.
3. Протодияконова, М.Н. Исследование физического развития детей 6-7 лет коренных народов севера / М.Н., Бугаева Л.П., Мохова Н.Н. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). –С. 252–254.
4. Шамаев, Н.К. Основы методики урочной системы физического воспитания в школах Севера : учебное пособие / Н.К. Шамаев. – Якутск : Якутский государственный университет им. М.К. Аммосова, 1999. – 118 с.
5. Шамаев, Н.К. Семейное физическое воспитание на основе национальных традиций : учебное пособие / Н.К. Шамаев. – Якутск : Якутский государственный университет им. М.К. Аммосова, 2009. – 95 с.

REFERENCES

1. Neustroev, N. D. (1999), *Ethnopedagogics of the peoples of the North: a textbook on a special course for training teachers of schools of indigenous peoples of the North*, Yakutsk.
2. Portnyagin, I. S. (1998), *Etnopedagogika "Kut-sur": pedagogical views of the Sakha people*, Academia, Moscow.
3. Protodyakonova, M.N. (2019), "Research of physical development of children 6-7 years of indigenous peoples of the North", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171). pp. 252–254.
4. Shamaev, N. K. (1999), *Fundamentals of the methodology of the regular system of physical education in schools of the North: textbook*, Yakutsk.
5. Shamaev, N.K. (2009), *Family physical education based on national traditions: textbook*, Yakutsk.

Контактная информация: mn.uisan@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.10.2020

УДК 796.839

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
СПОРТСМЕНОВ 15-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АРМЕЙСКИМ
РУКОПАШНЫМ БОЕМ**

Наталья Геннадьевна Пряникова, кандидат педагогических наук, доцент, Московский международный университет; Роман Валерьевич Козьяков, кандидат психологических наук, доцент, Гжельский государственный университет; Юрий Борисович Кащенко, старший преподаватель, Дмитрий Анатольевич Иванов, преподаватель, Московский государственный психолого-педагогический университет

Аннотация

В процессе занятий рукопашным боем происходит формирование физического здоровья и активного развития личности, стремящейся к самосовершенствованию. Вопросы повышения эффективности тренировочного процесса бойцов армейского рукопашного боя (АРБ) сегодня являются особенно актуальными. Цель работы – обосновать эффективность методики совершенствования скоростно-силовых способностей (ССС) спортсменов АРБ 15-16 лет средствами специально-подготовительных упражнений. Задачи исследования: разработать методику совершенствования СССР спортсменов АРБ 15-16 лет; проверить эффективность предлагаемой методики посредством оценки ее влияния на уровень физической подготовленности бойцов и степень развития их СССР. Методы и организация исследования. Исследование проводилось в течение 6 месяцев. В педагогическом эксперименте приняли участие 24 бойца. В ходе исследования разработана методика совер-

шенствования ССС бойцов АРБ, предусматривающая включение не только упражнений на развитие силы, быстроты и выносливости, но и на развитие ССС при помощи специальных средств в виде тренажёрных устройств на основе амортизирующей нагрузки. Анализ технического действия, скорость и быстроту перемещения проводили с помощью ПО «Coach's Eye». Результаты исследования. Предлагаемая методика после 6 месяцев применения благоприятно воздействует на развитие скоростно-силовых способностей бойцов АРБ. Разница в показателях до и после проведенного эксперимента оказалась статистически значимой (при $p < 0,05$). После эксперимента средние относительные отклонения по скорости поворотов улучшились в ЭГ на 11,19% по отношению к КГ (при $p < 0,05$), а быстрота перемещений в ЭГ стала лучше на 14,55%, чем в КГ (при $p < 0,05$). Выводы. Целенаправленное использование средств специально-подготовительных упражнений и тренажёрных устройств на основе амортизирующей нагрузки, направленных на улучшение скоростных и силовых качеств в учебно-тренировочном процессе бойцов АРБ повышает уровень их скоростно-силовых способностей.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности, специальная физическая подготовленность, армейский рукопашный бой, спортсмены 15-16 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p425-430

IMPROVING THE SPEED AND STRENGTH ABILITIES OF ARMY HAND-TO-HAND COMBAT 15-16 YEARS OLD ATHLETES

Natalia Gennadyevna Pryanikova, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Moscow international University; Roman Valerievich Kozyakov, the candidate of psychological science, senior lecturer, Gzhel State University, Moscow district; Yuri Borisovich Kashenkov, the senior teacher, Dmitry Anatolievich Ivanov, the teacher, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow

Abstract

At the course of hand-to-hand combat, physical health and active development of the individual, striving for self-improvement, is formed. The issues of improving the training process effectiveness of army hand-to-hand combat fighters (AHHC) are particularly urgent today. The aim of the work is to justify the effectiveness of the improving speed and strength abilities (SSA) of 15-16 years old AHHC athletes by means of special-preparatory exercises. Research objectives: Develop a method of improving the SSA of 15-16 years old AHHC athletes. To test the effectiveness of the proposed technique by assessing its impact on the level of physical fitness of athletes and the degree of development of their SSA. Methods and research organization. The study was conducted for 6 months. Twenty-four athletes took part in the pedagogical experiment. During the course of the study, a method of improvement of the AHHC fighters was developed, which included not only exercises for the development of strength, speed and endurance, but also the development of the SSA with special means in the form of simulator devices based on amortizing load. The technical action, speed and speed of movement were analyzed using "Coach's Eye" software. The results of the study. The proposed method after 6 months of application has a positive effect on the development of speed and strength abilities of AHHC athletes. The difference in indicators before and after the experiment was statistically significant (at $p < 0.05$). After the experiment, the average relative deviations in the speed of turns improved in EG by 11.19% in relation to CG (at $p < 0.05$), and the speed of movement in EG was better by 14.55% than in CG (at $p < 0.05$). Conclusions. Targeted use of special-training exercises and simulator devices based on amortizing load, aimed at improving the speed and strength qualities in the training process of AHHC athletes increases the level of their speed and strength abilities.

Keywords: speed and strength abilities, special physical training, army hand-to-hand combat, 15-16 years old athletes.

ВВЕДЕНИЕ

АРБ на сегодняшний день приобретает большую популярность среди молодежи, являясь полноценным видом спорта с утвержденными правилами соревнований и своими отличительными особенностями [2]. Актуальность исследования основана на необходимости повышения уровня развития скоростно-силовых способностей у бойцов АРБ, поскольку при комплексном проявлении и развитии двигательных качеств, таких как сила,

быстрота и выносливость, возникает сложность развития ССС [1, 2]. В случае максимального развития одного из этих компонентов, прогресс других затормаживается [5]. Избежать конфликта развития силы, скорости и выносливости, поможет такое построение тренировочного процесса, при котором применяемые нагрузки на мышцы меньше средних, а проявления силы и скорости сопровождаются большим (или равнозначным) движением [4, 6].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент продолжался в течение 6 месяцев с сентября 2019 года по февраль 2020 года. В педагогическом эксперименте принимало участие 24 бойца АРБ в возрасте 15-16 лет. Участники эксперимента были разделены на контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ) по 12 спортсменов в каждой. По квалификации группы спортсменов были идентичны, весоростовые показатели спортсменов находились в одном числовом диапазоне.

Спортсмены КГ тренировались по стандартной учебно-тренировочной программе подготовки по АРБ для ДЮСШ. Спортсмены ЭГ по разработанной методике совершенствования скоростно-силовых способностей спортсменов АРБ средствами специально-подготовительных упражнений. Аспектом отбора специальных упражнений явилась их координационная и скоростно-силовая схожесть с соревновательными движениями. Основными для бойцов АРБ являются упражнения, ориентированные на развитие основных групп мышц: мышц плечевого пояса; мышц брюшного пресса; разгибателей ног. Причём время на развитие ССС предусматривалось в 2 раза больше, чем на развитие остальных вышеперечисленных физических качеств. Для оптимизации процесса подготовки спортсменов АРБ в «эксперименте» был использован индивидуальный, групповой, поточный и круговой методы организации занятий. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась посредством статистических методов с применением стандартного пакета Microsoft Excel 2019. Сравнение показателей физической подготовленности спортсменов на констатирующем и контрольном этапах эксперимента осуществлялось посредством t-критерия Стьюдента. Анализ технического действия, проводимого бойцами, скорость и быстроту перемещения осуществляли посредством ПО «Coach's Eye» для просмотра нужного фрагмента видео с необходимой скоростью, паузой и возможностью сделать пометки прямо в кадре.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На констатирующем этапе эксперимента тестирование показателей физической подготовленности испытуемых показало отсутствие достоверных различий в группах сравнения (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности бойцов КГ и ЭГ до и после педагогического эксперимента

Измеряемые показатели	Группы	Период эксперимента							
		констатирующий				контрольный			
		\bar{X}	σ	$\Delta, \%$	p	\bar{X}	σ	$\Delta, \%$	p
Прыжок в длину с места, см	ЭГ	202,5	3,12	0,45	>0,05	248,1	2,91	21,95	<0,05
	КГ	201,6	3,36			203,4	3,11		
Прыжок в высоту с места, см	ЭГ	38,66	2,22	0,54	>0,05	44,56	3,44	10,68	<0,05
	КГ	38,87	2,35			40,26	2,45		
Поднимание туловища из положения «лежа на спине» в положение «сидя» за 30 с, кол-во раз	ЭГ	20,03	1,17	1,93	>0,05	33,45	2,03	66,17	<0,05
	КГ	19,65	1,15			20,13	1,25		
Подтягивание на перекладине за 20 с, кол-во раз	ЭГ	6,56	1,14	2,82	>0,05	9,13	1,81	28,41	<0,05
	КГ	6,38	1,11			7,11	1,14		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с, кол-во раз	ЭГ	21,22	1,54	5,36	>0,05	24,36	1,51	15,23	<0,05
	КГ	20,14	1,55			21,14	1,66		

Количество ударов по груше за 10 с, кол-во раз	ЭГ	47,2	1,77	2,48	>0,05	55,3	1,96	10,82	<0,05
	КГ	48,4	1,36			49,9	2,36		
Броски за 10 с, кол-во раз	ЭГ	3,1	0,65	3,13	>0,05	4,0	0,58	21,21	<0,05
	КГ	3,2	0,68			3,3	0,61		

В учебно-тренировочный процесс была внедрена разработанная методика совершенствования скоростно-силовых способностей средствами специальных подготовительных упражнений и тренажёрных устройств на основе амортизирующей нагрузки. Методика включала в себя специализированные упражнения для развития данных способностей на протяжении 138 тренировочных дней, из которых 92 учебно-тренировочных занятия отводились именно скоростно-силовой подготовке (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение временных затрат на формирование и совершенствование скоростно-силовых способностей бойцов АРБ в период экспериментальной апробации методики

Календарный период эксперимента (мес.)	Кол-во ТД, занятий	Кол-во ТЗ, занятий	Режим ТД и ТЗ	Общее время ТД, час	Время на применение упражнений на совершенствование скоростно-силовых способностей
сентябрь, 2019	24	16	ТД – 6 раз в неделю по 2,5 часа, в т.ч. ТЗ – 4 раза в неделю по 35 мин.	60	9,3
октябрь, 2019 г.	24	16		60	9,3
ноябрь, 2019 г.	24	16		60	9,3
декабрь, 2019 г.	24	16		60	9,3
январь, 2020	18	12		45	7,0
февраль, 2020	24	16		60	9,3
Итого:	138	92		345	53,7

Обозначение: ТД – тренировочный день; ТЗ – тренировочное занятие

Каждое упражнение в комплексе повторялось в максимальном темпе 10-30 раз. Упражнения, выполняемые без дополнительной опоры (попеременные подъемы коленей, наклоны вперед и назад и др.). Комплексы упражнений для зарядки менялись каждые 3-4 недели.

Во время учебно-тренировочных занятий, упражнения для развития скоростно-силовых способностей давались в течение 20 минут, сразу после разминки. Упражнения были направлены на развитие различных форм проявления скоростно-силовых способностей, связанных со сменой позы, выполняемые в сложных условиях меняющейся обстановки. Кроме того, использовались упражнения с меняющимся сопротивлением; с манипуляцией предметов; требующих взаимодействия и противодействия; на противодействие выполнению действий, на батуте, акробатические комплексы. Упражнения на тренажёрных устройствах на основе амортизирующей нагрузки применялись в течение 15 минут сразу после упражнений на батуте.

Повышенный объем скоростно-силовых упражнений был сконцентрирован в четырех отдельных занятиях в каждом недельном цикле, которые предшествовали совершенствованию техники. Это позволяло выполнять задания с максимальной быстротой на фоне высокой работоспособности.

Совершенствование ССС в учебно-тренировочных схватках проводилось с помощью тренажёрного устройства. Устройство для ударных и бросковых приёмов в АРБ основано на том, что во время тренировки боец совершает комплекс согласованных действий руками и ногами, наносит руками и ногами удары по мешку в сочетании с бойцовскими действиями (проход в корпус).

Занятия на тренажёре включались в основную часть тренировочного занятия 4 раза в неделю. Сначала спортсмены выполняли одиночные прямые и боковые удары руками на тренажёрном устройстве в сочетании с проходом в корпус (ноги). Затем боковые и прямые удары ногами в сочетании с проходом в корпус. Следующее упражнение включало выполнение максимального количества ударов за 10 сек. с последующим проходом в

корпус, затем, то же за 30 с, 1 и 3 минуты.

На контрольном этапе эксперимента было установлено, что предлагаемая методика совершенствования ССС у бойцов АРБ средствами специальных подготовительных упражнений и тренажёрных устройств способствует развитию скоростно-силовых способностей бойцов АРБ (таблица 3). Так, в тесте «Прыжок в длину с места» наблюдается прогрессивная динамика в ЭГ бойцов АРБ по отношению к КГ в сторону увеличения данного показателя. После проведения педагогического эксперимента данный показатель в КГ составлял – (203,4±3,11 см), в то время как в ЭГ этот показатель равнялся (248,1±2,91 см) увеличившись тем самым на 21,95% (при $p < 0,05$). Максимальное относительное отклонение среднегрупповых значений показателя составляет 66,17% (при $p < 0,05$) в тесте на проявление скоростно-силовых способностей мышц брюшного пресса и спинных мышц. Так, в ЭГ бойцов АРБ данный показатель составил – (33,45±2,03 раз), по отношению к КГ с показателем (20,13±1,25 раз) (при $p < 0,05$). В интервале относительного отклонения средних значений по ЭГ и КГ от 10,0% до 15,5% находятся показатели тестов на «взрывную силу» ног (10,68% при $p < 0,05$), скоростно-силовую выносливость, представленную тестом «Количество ударов по груше за 10 с» (10,82% при $p < 0,05$), а также показатель теста на оценку «взрывной» силы рук – тесте на отжимание на время – (15,23% при $p < 0,05$). 21,21% относительного прироста наблюдается в тесте «Броски за 10 с»: после эксперимента показатель ЭГ составляет – (4,0±0,58 раз), по сравнению с (3,3±0,61 раз) в КГ (при $p < 0,05$). Также в тесте на проявление скоростно-силовых способностей мышц брюшного пресса и спинных мышц показатель среднего по группе значения в КГ составил (7,11±1,14 раз) в то время как в ЭГ бойцов АРБ данный показатель составляет (9,13±1,81 раз) демонстрируя относительный прирост в 28,41% (при $p < 0,05$).

Таблица 3 – Оценка статистической значимости полученных до и после эксперимента данных по скорости поворотов и перемещений у спортсменов АРБ в ЭГ и КГ

Измеряемые показатели	Группы	Период эксперимента							
		констатирующий				контрольный			
		\bar{X}	σ	$\Delta, \%$	p	\bar{X}	σ	$\Delta, \%$	p
Повороты	ЭГ	1,5	0,06	2,04	>0,05	1,27	0,01	-11,19	<0,05
	КГ	1,47	0,07			1,43	0,07		
Перемещения	ЭГ	1,11	0,14	-1,77	>0,05	0,94	0,09	-14,55	<0,05
	КГ	1,13	0,15			1,10	0,15		

Разница в показателях до и после проведенного эксперимента оказалась статистически значимой (при $p < 0,05$). После эксперимента средние относительные отклонения по быстроте поворотов улучшились в ЭГ на 11,19% по отношению к КГ (при $p < 0,05$), а быстрота перемещений в ЭГ стала лучше на 14,55%, чем в КГ (при $p < 0,05$).

Таким образом, при анализе влияний предлагаемой методики на подготовленность КГ и ЭГ в конце эксперимента определено, что структуры двигательной подготовленности бойцов АРБ принципиально различались, несмотря на имевшиеся заметные сходства. Очевидно, у спортсменов КГ преобладали процессы естественного развития, в несколько меньшей степени – влияния качеств быстроты и ловкости (координационных способностей).

ВЫВОДЫ

Апробированная методика благоприятно воздействует на развитие скоростно-силовых способностей бойцов АРБ [3].

Максимальное относительное отклонение среднегрупповых значений показателя составляет 66,17% (при $p < 0,05$) в тесте на проявление скоростно-силовых способностей мышц брюшного пресса и спинных мышц. В ЭГ бойцов АРБ данный показатель составил – (33,45±2,03 раз), по отношению к КГ с показателем (20,13±1,25 раз) (при $p < 0,05$). В интервале относительного отклонения средних значений по ЭГ и КГ от 10,0% до 15,5%

находятся показатели тестов на «взрывную силу» ног (10,68% при $p < 0,05$), скоростно-силовую выносливость, представленную тестом «Количество ударов по груше за 10 с» (10,82% при $p < 0,05$), а также показатель теста на оценку «взрывной» силы рук – тесте на отжимание на время – (15,23% при $p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование динамики показателей физической подготовленности мальчиков 12-13 лет в рамках школьной программы / В.Ю. Карпов, А.В. Еремин, А.Д. Калинин, Г.А. Абрамишвили // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2015. – № 9 (127). – С. 109–113.
2. Карпов, В.Ю. Детско-юношеский спорт в развитии физической культуры учащейся молодежи / В.Ю. Карпов, В.А. Голов // *Физическая культура, спорт – наука и практика.* – 2008. – № 3. – С. 9–11.
3. Комплекс ГТО: индивидуализация, доступность, критерии эффективности / В.А. Кудинова, В.Ю. Карпов, А.А. Кудинов, А.В. Корнев // *Теория и практика физической культуры.* – 2018. – № 5. – С. 59–61.
4. Развитие силовых способностей старших школьников средствами атлетической гимнастики на уроках физической культуры / А.П. Матвеев, В.Ю. Карпов, Ф.Р. Сибгатулина, Н.Г. Пучкова, В.И. Шарагин // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2017. – № 12 (154). – С. 167–172.
5. Болотин А.Э. Структура психолого-педагогических условий, необходимых для развития скоростно-силовых качеств у бойцов рукопашного боя / А.Э. Болотин, Д.В. Лукичев // *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС.* – 2019. – Т. 10., № 5 (42). – С. 13–18.
6. Лукичев Д.В. Структура факторов, определяющих необходимость использования многофункциональной тренировки для развития скоростно-силовых качеств у бойцов рукопашного боя / Д.В. Лукичев, Ф.Е. Селькин // *Известия Российской Военно-медицинской академии.* – 2019. – Т. 38, № S3. – С. 136–138.

REFERENCES

1. Abramishvili, G.A. and Karpov, V.Yu. (2015), “The main directions of differentiation of physical training of pupils in general educational institution”, *Scientific search*, No. 1, pp. 67–70.
2. Karpov V.Yu., Eremin M.V., Kalinin A.D., etc. (2015), “Research dynamics of physical fitness indicators of 12-13 years boys within the school program”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 127, No. 9, pp. 109–113.
3. Karpov, V.Yu. and Golov, V.A. (2008), “Children and youth sport in development of physical culture of the studying youth”, *Physical culture, sport-science and practice*, No. 3, pp. 9–11.
4. Kudinova, V.A., Karpov, V.Yu., Kudinov, A.A. and Kornev, A.V. (2018), “GTO-complex test: individualization, accessibility and efficiency criteria”, *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 59–61.
5. Matveev, A.P., Karpov, V.Yu., Sibgatulina, F.R., Puchkova, N.G. and Sharagin, V.I. (2017), “The development of power abilities of senior schoolchildren by means of athletic gymnastics in physical education classes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 154, No. 12, pp. 167–172.
6. Bolotin, A.E. and Lukichev, D.V. (2019), “The structure of psychological and educational conditions necessary for the development of high-speed-force qualities in fighters of hand-to-hand combat”, *Scientific papers of the North-Western Institute of Management RANEPA*, Vol. 10, No. 5 (42), pp.13–18.
7. Lukichev, D.V. and Selkin, F.E. (2019), “The structure of the factors determining the need to use multifunctional training to develop speed and strength qualities in hand-to-hand combat fighters”, *News of the Russian Military Medical Academy*, Vol. 38, No. S3, pp.136–138.

Контактная информация: vu2014@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 796.011.1

ТЕМПЫ ПРИРОСТА ДВИГАТЕЛЬНЫХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ 12-13 ЛЕТ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Евгений Михайлович Ревенко, кандидат педагогических наук, доцент, Татьяна Фёдоровна Зелова, старший преподаватель, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, Омск

Аннотация

В статье приводятся результаты педагогического эксперимента, позволившие установить, что физическая нагрузка большего объёма при повышенной суммарной моторной плотности уроков в течение учебного года влияет на более высокий прирост как двигательных, так и интеллектуальных способностей подростков 12-13 лет. При этом отмеченный эффект проявился преимущественно у лиц, имевших на начало эксперимента сравнительно меньший уровень общего интеллекта. В результате педагогического эксперимента прирост интеллекта значительно повысился у лиц с сильной нервной системой и преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу, т.е. у тех, кому в данном возрасте свойственен меньший уровень интеллектуального развития и более высокая физическая подготовленность.

Ключевые слова: двигательные и интеллектуальные способности, типологические свойства нервной системы, индивидуальные особенности возрастного развития, физическое воспитание, индивидуализация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p431-438

GROWTH RATES OF MOTOR AND INTELLECTUAL ABILITIES OF 12-13-YEAR-OLDS WITH DIFFERENT INDIVIDUAL TYPOLOGICAL CHARACTERISTICS UNDER DIFFERENT PHYSICAL ACTIVITY

Evgeniy Mikhailovich Revenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tatyana Fedorovna Zelova, the senior teacher, Siberian Automobile and Highway University, Omsk

Abstract

The article presents the results of the formative pedagogical experiment, which allowed us to establish that a larger physical load with an increased total motor density of lessons during the school year affects a higher increase in both motor and intellectual abilities of adolescents 12-13 years old. At the same time, the observed effect was manifested mainly in individuals who had a relatively lower level of General intelligence at the beginning of the experiment. As a result of the pedagogical experiment, the increase in intelligence significantly increased in people with a strong nervous system and a predominance of excitement in the "internal" balance, in those who at this age have a lower level of intellectual development and higher physical fitness.

Keywords: motor and intellectual abilities, typological properties of the nervous system, individual features of age-related development, physical education, individualization.

ВВЕДЕНИЕ

Специалистами отмечается, что важнейшим условием модернизации и повышения эффективности физического воспитания детей и молодежи является разработка подходов, в которых требования к обучающимся будут в большей степени дифференцированными и индивидуализированными [4, 8, 12, 14, 15]. Во многом обращение к проблеме индивидуализации физического воспитания продиктовано противоречием между индивидуальными особенностями возрастного развития способностей, индивидуальным темпом усвоения учебного материала и преобладанием фронтальных форм в классно-урочной системе

организации учебного процесса по физическому воспитанию [11].

В экспериментальном исследовании нами выявлен гетерохронизм (разновременность) развития на межсистемном уровне в подростковом и юношеском возрасте, проявляющийся в индивидуальных особенностях возрастного развития и выражающийся в опережающем развитии либо двигательных, либо интеллектуальных способностей [10]. Вероятно, сравнительно более интенсивное развитие двигательных способностей (высокие темпы прироста) в подростковом возрасте сопряжено с менее интенсивным, «растянутым» во времени интеллектуальным развитием. Напротив, менее интенсивное (низкие темпы прироста), «растянутое» во времени развитие двигательных способностей протекает на фоне сравнительно более высокой динамики интеллектуального развития. Иными словами, имеют место различные сроки и продолжительность периодов интенсивного развития как двигательных, так и интеллектуальных способностей юношей, что является проявлением индивидуальных особенностей возрастного развития. Данную особенность отмечал еще С. Л. Рубинштейн: «У каждого ребенка свой индивидуальный путь развития. Разные дети и развиваются не только разными темпами, но и проходят через индивидуально различные ступени развития» [13, с. 189].

Другой важной особенностью является то, что высокие уровни проявлений двигательных способностей, с одной стороны, и интеллектуальных – с другой, выявлены у подростков и юношей преимущественно с противоположными проявлениями типологических свойств нервной системы. В частности, в 14, 16 и 18 лет высокие уровни силовых способностей проявляются у лиц с сильной нервной системой, высокой подвижностью возбуждения, преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу, в то время как высокие показатели интеллектуальных способностей, напротив, свойственны лицам со слабой или средней силой нервной системы, инертностью или средней подвижностью процесса возбуждения, преобладанием торможения по «внутреннему» балансу [9]. Соответственно соотношение развития двух групп изучаемых способностей имеет системную детерминацию, а одним из факторов выступают задатки – типологические особенности проявления свойств нервной системы.

Вышеизложенное важно для понимания противоречивости изменений в отдельные возрастные периоды, особенно в период полового созревания. Имеются данные, что именно в подростковом возрасте на фоне интенсивной динамики физического развития и физической подготовленности наблюдается заметное снижение школьной успеваемости и интеллектуального развития, интерпретируемое отдельными авторами как «феномен 7-го класса» [2, 3, 7]. Совокупность материала, изложенного в зарубежных источниках, дало основание Т.В. Карсаевской говорить «...об отставании духовного развития от физического, о не параллельности этих процессов», в результате чего возникает разрыв между физическим и психическим развитием. [6, с. 171].

Мы предполагаем, что так называемый «феномен 7-го класса», характеризующийся выраженным снижением динамики интеллектуального развития школьников на фоне существенного роста интенсивности физического развития, проявляется по-разному у подростков, различающихся индивидуальными особенностями возрастного развития. Определенный интерес представляет знание о том, как отражается физическая нагрузка различная по объему и суммарной моторной плотности учебных занятий по физическому воспитанию на динамике и соотношении развития двигательных и интеллектуальных способностей подростков.

Цель исследования – изучить динамику развития двигательных и интеллектуальных способностей у подростков 12–13 лет, различающихся индивидуально-типологическими особенностями при различной физической нагрузке в процессе физического воспитания.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании участвовали подростки 12–13 лет (учащиеся 6 классов) БОУ г. Омска «Лицей № 149»: контрольная группа (КГ) – 31 человек, экспериментальная группа (ЭГ) – 29 человек. Посредством сравнения осеннего и весеннего тестирований изучались темпы прироста двигательных и интеллектуальных способностей: в контрольной группе при двух уроках в неделю по предмету «Физическая культура», а в экспериментальной – при трех уроках в неделю (третьем – «развивающем»).

Двигательные способности (ДС) обучающихся изучались посредством измерения: мышечной силы (становая динамометрия), силовой выносливости (подтягивание на перекладине), скоростно-силовой способности (прыжок в длину с места), скоростной способности (бег на 30 м) и общей выносливости (бег на 1000 м). Оценка интеллектуальных способностей подростков осуществлялась посредством Группового интеллектуального теста (ГИТ) [1].

Типологические особенности проявления свойств нервной системы (сила нервной системы, подвижность возбуждения, подвижность торможения, баланс между «внешним» возбуждением и торможением и баланс между «внутренним» возбуждением и торможением) определялись с использованием произвольных двигательных методик Е. П. Ильина [5].

Динамика (темпы прироста) двигательных способностей рассчитывалась по формуле С. Броди. Статистическая обработка первичного экспериментального материала осуществлялась с применением программ SPSS Statistics 22 и Microsoft Excel.

Проведенный педагогический эксперимент был направлен на выявление темпов прироста, а также соотношения развития двигательных и интеллектуальных способностей подростков 12–13 лет в результате повышения объема физической нагрузки и суммарной моторной плотности уроков в течение учебного года (с включением третьего «развивающего» урока с нагрузкой скоростной и скоростно-силовой направленности). Также в ходе педагогического эксперимента осуществлялся поиск ответа на вопрос о выраженности динамики развития двигательных и интеллектуальных способностей подростков, различающихся индивидуально-типологическими особенностями, в условиях разных по объему физической нагрузки и суммарной моторной плотности занятий по физическому воспитанию.

При организации третьего урока стояла задача повысить его моторную плотность, минимизировав обучающий компонент, наполнить упражнениями скоростной и скоростно-силовой направленности. Преимущественно основная часть третьего «развивающего» урока строилась на основе метода «круговой тренировки», а также соревновательного и игрового методов (эстафеты и подвижные игры). Средняя моторная плотность третьего дополнительного урока в экспериментальной группе составила 79,5%, а моторная плотность всех занятий в учебном году в итоге – 63,4%, в то время как в контрольной группе этот показатель был на уровне 54,6%. В экспериментальной группе за счет третьего урока в неделю в учебном году был 101 урок по предмету «Физическая культура», а в контрольной группе – 69 уроков.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По результатам педагогического эксперимента установлены значимые различия в темпах прироста скоростной, скоростно-силовой и координационной способностей (таблица 1). В частности, в ЭГ в сравнении с данными КГ выше прирост результатов прыжка в длину с места (скоростно-силовой способности) (7,8 против 5,2%), бега на 30 м (скоростной способности) (5,9 против 1,9%) и челночного бега (координационной способности) (5,9 против 3,1%). В темпе прироста результата бега на 1000 м (общей выносливости) подростки ЭГ превосходят сверстников из КГ (8,0 против 5,5%), но различия не достигают уровня статистической значимости ($p \leq 0,1$).

Сравнение динамики интеллектуальных способностей подростков 12–13 лет КГ и ЭГ позволило установить статистически значимое преимущество в развитии вербального и общего интеллекта (ВИ и ОИ) подростков ЭГ (таблица 2).

Таблица 1 – Темпы прироста двигательных способностей у подростков 12–13 лет контрольной и экспериментальной групп

Тестовые испытания двигательных проявлений	Контрольная группа			Экспериментальная группа			t-критерий $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$
	осень	весна	прирост, % ($\bar{X}_1 \pm \sigma$)	осень	весна	прирост, % ($\bar{X}_2 \pm \sigma$)	
Кистевая динамометрия правой руки, кг	17,9	20,16	11,5±6,58	19,7	22,8	13,9±5,45	1,53
Кистевая динамометрия левой руки, кг	16,5	18,7	12,8±7,2	18,0	20,8	14,5±7,59	0,89
Становая динамометрия, кг	64,1	72,8	13,5±9,3	69,5	80,7	14,9±6,01	0,69
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	2,3	3,1	28,3±33,07	3,2	4,5	36,4±31,09	0,96
Прыжок в длину с места, см	162,9	171,6	5,2±2,8	167,7	181,2	7,8±1,85	4,15**
Бег на 30 м, с	5,59	5,48	1,9±2,28	5,74	5,41	5,9±2,41	6,42**
Бег на 1000 м, мин	5,34	5,15	5,5±5,7	5,27	5,02	8,0±4,41	1,9
Челночный бег 3×10 м, с	8,79	8,51	3,1±2,55	8,73	8,23	5,9±1,99	4,53**

Примечание. В этой и следующих таблицах * – статистическая значимость различий (корреляционных связей) на уровне $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Таблица 2 – Динамика интеллектуальных способностей у подростков 12–13 лет контрольной и экспериментальной групп

Контрольная группа (КГ)			Экспериментальная группа (ЭГ)			t-критерий $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$
осень	весна	прирост, % ($\bar{X}_1 \pm \sigma$)	осень	весна	прирост, % ($\bar{X}_2 \pm \sigma$)	
Вербальный интеллект (ВИ)						3,93**
46,8	56,5	18,06±12,5	48,7	65,3	31,4±13,22	
Невербальный интеллект (НИ)						1,6
30,1	39,7	27,3±10,55	34,1	42,7	23,1±9,29	
Общий интеллект (ОИ)						3,29**
87,2	109,7	22,2±7,37	95,3	126,5	29,3±9,0	

Важно отметить наличие различий между подростками КГ и ЭГ в количественных изменениях ОИ в зависимости от исходного уровня его проявления. Так, в КГ значимых различий не выявлено, притом, что низко интеллектуальные подростки имели несколько меньшую динамику (ОИ) (18,5%) в сравнении со средне интеллектуальными (24,1%) и высокоинтеллектуальными (23,9%). В ЭГ низко интеллектуальные подростки показали значимо более высокую динамику ОИ в сравнении с высокоинтеллектуальными (36,2 против 22,2%; $p \leq 0,01$) (таблица 3). Согласно полученным результатам, между подростками КГ, с одной стороны, и ЭГ – с другой, при большем и среднем уровнях ОИ выявлены схожие показатели динамики развития ОИ. В то же время у подростков с меньшим уровнем ОИ в КГ прирост количественных показателей интеллектуального развития существенно ниже, чем у представителей ЭГ (18,5 против 36,2%).

Таблица 3 – Динамика интеллектуального развития подростков 12–13 лет в контрольной и экспериментальной группах, различающихся исходным уровнем общего интеллекта (ОИ), %

Уровень общего интеллекта на начало эксперимента	Динамика общего интеллекта (ОИ), %	
	контрольная группа (КГ)	экспериментальная группа (ЭГ)
Больший ($\bar{X}_1 \pm \sigma$)	23,9±5,77	22,2±5,11
Средний ($\bar{X}_2 \pm \sigma$)	24,1±6,86	28,9±6,11
Меньший ($\bar{X}_3 \pm \sigma$)	18,5±8,60	36,2±9,43
p (t-критерий)	–	1-2*; 1-3**

Следовательно, реализуемая в педагогическом эксперименте в течение учебного года физическая нагрузка большого объема и повышенной суммарной моторной плотности занятий имела выраженный положительный эффект в отношении подростков с исходно меньшим интеллектуальным развитием, показавших по итогам учебного года более высокую динамику ОИ. При этом в КГ, при меньшем уровне ОИ подростков, фиксировалась и меньшая динамика интеллектуального развития.

Также важным результатом педагогического эксперимента явился установленный факт различий в типологических особенностях проявления свойств нервной системы у подростков КГ и ЭГ с разным приростом показателей ОИ. В частности, в КГ прирост ОИ значимо выше у лиц со слабой нервной системой, в то время как в ЭГ данный показатель, напротив, существенно выше у лиц с сильной нервной системой (таблица 4). Другим важным различием является то, что в ЭГ прирост ОИ выше у лиц с преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу, в то время как в КГ различия по данному типологическому свойству, хотя и не достигают уровня статистической значимости, все же имеют противоположную направленность.

Таблица 4 – Выраженность типологических свойств нервной системы подростков 12–13 лет, различающихся динамикой интеллектуального развития в контрольной и экспериментальной группе

Динамика интеллектуального развития		Типологические особенности проявления свойств нервной системы, $\bar{X} \pm \sigma$				
		сила нервной системы	подвижность возбуждения	подвижность торможения	«внешний» баланс	«внутренний» баланс
КГ	Большая (1)	- 39,9±9,51	1,14±0,2	1,07±0,27	25,9±10,95	15,7±8,55
	Средняя (2)	- 28,8±6,58	1,02±0,25	1,0 ±0,22	25,7±9,41	21,8±8,31
	Меньшая (3)	- 28,3±8,56	0,92±0,17	0,95±0,22	22,7±10,04	22,1±10,3
	<i>p</i>	1-3*; 1-2**	1-3*	–	–	–
ЭГ	Большая (1)	- 20,8±9,13	1,31±0,44	1,05±0,22	20,1±8,27	27,0±8,14
	Средняя (2)	- 31,6±11,19	1,08±0,25	1,17±0,44	18,8±12,88	15,8±9,44
	Меньшая (3)	- 36,8±10,91	1,51±0,56	1,35±0,32	16,2±12,1	15,8±9,8
	<i>p</i>	1-3**; 1-2*	2-3*	–	–	1-3**; 1-2*

Анализ данных таблицы 4 позволяет отметить, что экспериментальная нагрузка повлияла на повышение темпов интеллектуального развития у лиц с иными типологическими особенностями, чем в КГ, а именно – лиц со сравнительно более сильной нервной системой и преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу. Перечисленные типологические особенности обуславливают повышенную потребность в двигательной активности, удовлетворению которой в большей степени способствует физическая нагрузка, реализуемая в ЭГ, что, по всей видимости, является важным условием гармонизации развития в единстве двигательных и интеллектуальных способностей.

Корреляционный анализ темпов прироста ДС и динамики интеллектуальных показателей в КГ позволил выявить только две статистически значимые связи: темп прироста скоростной способности отрицательно коррелирует с приростом показателей ВИ и ОИ ($r = -0,356$ и $-0,360$ соответственно).

В ЭГ связей между изучаемыми показателями значительно больше и они сильнее. В частности, темп прироста мышечной силы положительно коррелирует с динамикой ВИ, НИ и ОИ ($r = 0,533$; $r = 0,513$ и $r = 0,602$ соответственно) (табл. 5). Темп прироста скоростно-силовой способности положительно связан с динамикой ВИ и ОИ ($r = 0,517$ и $r = 0,521$ соответственно). Прирост скоростной способности положительно коррелируют с динамикой НИ и ОИ ($r = 0,368$ и $r = 0,478$ соответственно), связь с динамикой ВИ на уровне тенденции ($r = 0,336$). Темп прироста координационной способности положительно связан с развитием ВИ и ОИ ($r = 0,497$ и $r = 0,556$ соответственно).

В целом результаты, представленные в таблице 5, показывают, что в ЭГ темпы прироста рассматриваемых ДС (за исключением силовой выносливости и общей выносливости) на статистически значимом уровне положительно коррелируют с развитием ин-

теллеktуальных показателей, т.е. две группы изучаемых способностей развиваются преимущественно синхронно. В КГ подростки с высокими темпами прироста ДС характеризовались меньшим уровнем и меньшей динамикой развития интеллектуальных способностей, т.е. наблюдается выраженный гетерохронизм развития на межсистемном уровне.

Таблица 5 – Корреляционные связи темпов прироста двигательных способностей и динамики интеллекта подростков 12–13 лет экспериментальной группы (n = 29)

Темпы прироста двигательных способностей	Динамика		
	вербального интеллекта (ВИ)	невербального интеллекта (НИ)	общего интеллекта (ОИ)
Мышечной силы	0,533**	0,513**	0,602**
Силовой выносливости	0,289	– 0,005	0,194
Скоростно-силовой способности	0,517**	0,172	0,521**
Скоростной способности	0,336	0,368*	0,478**
Общей выносливости	– 0,013	– 0,160	– 0,105
Координационной способности	0,497**	0,284	0,556**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическая нагрузка педагогического эксперимента, с одной стороны, раскрывает возможности в рамках физического воспитания влиять на индивидуальные особенности возрастного развития – как на темпы развития двигательных, интеллектуальных способностей, так и на гетерохронизм на межсистемном уровне (разновременность развития способностей). Если в КГ наблюдалось выраженное гетерохронное развитие изучаемых способностей, то в ЭГ выявлено обратное – гармоничное синхронное развитие изучаемых способностей, что в обоих случаях было опосредовано типологическими свойствами нервной системы. С другой стороны, данный педагогический эксперимент показывает, что для определенной группы подростков (отличающихся типологическими свойствами нервной системы, обуславливающими большую потребность в двигательной активности) использование нагрузки большего объема при большей суммарной моторной плотности уроков скоростной и скоростно-силовой направленности в течение учебного года способствует гармоничному развитию личности – высоким темпам прироста как двигательных, так и интеллектуальных способностей. Отмеченное раскрывает возможность повышения эффективности физического воспитания на основе учета индивидуальных особенностей возрастного развития.

Важно подчеркнуть, что в результате педагогического эксперимента прирост интеллекта повысился у лиц с иными типологическими особенностями, чем в КГ, а именно – у лиц с сильной нервной системой и преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу, т.е. у тех, кому в данном возрасте свойственен меньший уровень интеллектуального развития и более высокая физическая подготовленность. Объяснение данного факта, по нашему мнению, заключается в том, что у лиц с перечисленными типологическими особенностями выше уровень потребности в двигательной активности. Очевидно, в условиях меньшей физической нагрузки (реализуемой в КГ) депривация потребности в двигательной активности негативно отражается на интеллектуальном развитии как раз тех обучающихся, кто опережает сверстников в физической подготовленности и характеризуется большей потребностью в двигательной активности. Когда же в течение учебного года физическая нагрузка была выше (реализуемая в ЭГ), то именно у лиц с типологическими особенностями, обуславливающими повышенную потребность в двигательной активности, прирост общего интеллекта был существенно выше. Отмеченное позволяет заключить, что экспериментальная нагрузка позволяет в процессе физического воспитания создать условия для гармонизации развития, обеспечивая сопряженное двигательное и интеллектуальное развитие обучающихся. Соответственно, необходимо таким образом организовать процесс физического воспитания, чтобы на основе индивидуального и дифференцированного подходов создавать максимально эффективные условия для уча-

щихся, различающихся индивидуальными особенностями возрастного развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова М.К. Руководство к применению группового интеллектуального теста (ГИТ) для младших подростков / М. К. Акимова, Е. М. Борисова, К. М. Гуревич, В. Т. Козлова, Г. П. Логинова. – Обнинск : Принтер, 1993. – 40 с.
2. Болотова О.В. Исследование структуры познавательных способностей у учащихся с разными темпами психического развития : дис. ... канд. психол. наук / Болотова Ольга Владимировна. – Москва, 2003. – 273 с.
3. Будрина Е.Г. Динамика интеллектуального развития в подростковом возрасте в условиях разных образовательных сред / Е.Г. Будрина, М.А. Холодная // Ярославский психологический вестник. – 2004. Вып. 13. – С. 155–159.
4. Оценка физической подготовленности юношей на основе индивидуально-типологического подхода / О.Ф. Жуков, В. Гинявичене, О.Н. Андрущенко, Ф.А. Щербина, А.Ф. Щербина // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 7. – С. 42–44.
5. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 464 с.
6. Карсаевская, Т. В. Социальная и биологическая обусловленность изменений в физическом развитии человека / Т. В. Карсаевская. – Ленинград : Медицина, 1970. – 269 с.
7. Лейтес, Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия / Н.С. Лейтес. – Москва : Институт практической психологии, 1997. – 448 с.
8. Лубышева, Л.И. Кинезиологический подход как методологическая основа спортизации физического воспитания / Л.И. Лубышева, А.И. Загребская // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 6. – С. 2–4.
9. Ревенко, Е.М. Возрастные особенности исходных уровней и темпов прироста двигательных способностей юношей, различающихся типологическими свойствами нервной системы / Е.М. Ревенко, Т.Ф. Зелова, В.А. Сальников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 8 (162). – С. 161–169.
10. Ревенко, Е.М. Возрастные особенности темпов прироста двигательных способностей обучающихся, различающихся уровнем общего интеллекта / Е.М. Ревенко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта». – 2018. – № 2 (156). – С. 188–194.
11. Ревенко, Е.М. Индивидуализация физического воспитания : проблемы и перспектива реализации / Е.М. Ревенко, В.А. Сальников // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 359–367.
12. Ревенко, Е.М. Физическое воспитание и индивидуальные особенности возрастного развития / Е.М. Ревенко, В.А. Сальников // Образование и наука. – 2017. – № 2. – С. 160–179.
13. Рубинштейн, С.Л. Проблемы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Москва : Педагогика, 1973. – 424 с.
14. Спирин, В.К. Теоретико-методические аспекты индивидуальной направленности занятий оздоровительной физической культурой школьников : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Спирин Валентин Константинович. – Москва, 2003. – 44 с.
15. Щетинина, С. Ю. Физическое воспитание школьников в интегрированной воспитывающей физкультурно-спортивной среде : дис. ... д-ра пед. наук / Щетинина Светлана Юрьевна. – Санкт-Петербург, 2014. – 426 с.

REFERENCES

1. Akimova, M. K., Borisova E. M., Gurevich K. M. et. al. (1993), *Guide to the use of group intellectual test (GIT) for younger teenagers*, Printer, Obninsk.
2. Bolotova, O.V. (2003), Study of the structure of cognitive abilities in students with different rates of mental development, dissertation, Moscow.
3. Budrina, E.G. and Kholodnaya, M.A. (2004), “Dynamics of intellectual development in adolescence in different educational environments”, *Yaroslavl psychological Bulletin*, Issue 13, pp. 155–159.
4. Zhukov, O. F., Ginevichene, V., Andryushchenko, O.N. et al. (2020), “Evaluation of physical fitness of young men on the basis of an individual typological approach”, *Theory and practice of physical culture*, No. 7. pp. 42–44.

5. Ilyin, E. P. (2001), *Differential psychophysiology*, Peter, St. Petersburg.
6. Karsayevskaya, T.V. (1970), Social and biological conditionality of changes in human physical development, Medicine, Leningrad.
7. Leites, N.S. (1997), *Age-related giftedness and individual differences*, Institute of practice psychology, Moscow.
8. Lubyshva, L.I., Zagrevskaya A.I. (2017), “Kinesiology approach as a methodological basis for the sportization of physical education”, *Physical Culture : Education, Education, Training*, No. 6, pp. 2–4.
9. Revenko, E. M., Zelova T. F. and Salnikov V. A. (2018), “Age characteristics of the initial levels and growth rates of motor abilities of young men, differing in typological properties of the nervous system”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (162), pp. 161–169.
10. Revenko, E.M. (2018), “Age-related features of the growth rate of students' motor abilities, differing in the level of general intelligence”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (156), pp. 188–194.
11. Revenko, E. M. and Salnikov, V.A. (2020), “Individualization of physical education: problems and prospects of implementation”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (182), pp. 359–367.
12. Revenko, E. M. and Salnikov, V.A. (2017), “Physical education and individual features of age development”, *Education and science*, No. 2, pp. 160–179.
13. Rubinstein, S.L. (1973), *Problems of General Psychology*, Pedagogy, Moscow.
14. Spirin, V.K. (2003), Theoretical and methodological aspects of the individual orientation of occupations by the improving physical culture of schoolchildren, dissertation, Moscow.
15. Shchetinina, S.Yu. (2014), Physical education of schoolchildren in an integrated educational physical culture and sports environment, dissertation, St. Petersburg.

Контактная информация: revenko.76@mail.ru

Статья поступила в редакцию 31.10.2020

УДК 796.332

СИСТЕМНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПЛЯЖНОГО ФУТБОЛА

Артур Алексеевич Рооп, старший преподаватель, Максим Юрьевич Нифонтов, кандидат психологических наук, доцент, Елена Николаевна Медведева, доктор педагогических наук, профессор; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Иван Сергеевич Канаев, тренер женской сборной России по пляжному футболу и ЖФК «Звезда», Санкт-Петербург

Аннотация

Системно-исторический анализ и учет тенденций развития пляжного футбола как вида спорта является необходимым условием объективной оценки его перспектив быть включенным в программу Игр Олимпиады. В статье рассматриваются основные периоды развития и становления пляжного футбола. В ходе исследования были изучены достижения сильнейших команд-представителей различных стран и континентов, а также конкретизированы периоды и их особенности. Определив тенденции развития и сопоставив их с существующими в олимпийских видах спорта, было сделано заключение о перспективе включения пляжного футбола в программу Игр Олимпиады.

Ключевые слова: пляжный футбол, тенденции развития, периоды становления, география участников соревнований, результативность, Олимпийские Игры.

SYSTEM AND HISTORICAL ANALYSIS AND DEVELOPMENT TRENDS OF BEACH SOCCER

Artur Alekseevich Roop, the senior teacher, Maksim Yuryevich Nifontov, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Elena Nikolaevna Medvedeva, the doctor of pedagogical sciences, professor, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg; Ivan Sergeevich Kanaev, coach of the Russian women's beach soccer team and WFC "Zvezda", St. Petersburg

Abstract

A system and historical analysis and consideration of the development trends of beach soccer as a sport are a necessary condition for an objective assessment of its prospects to be included in the program of the Olympic Games. The article examines the main periods of development and formation of beach soccer. In the course of the research, the achievements of the strongest teams representing different countries and continents were studied, and the periods and their features were specified. Having identified development trends and comparing them with those existing in the Olympic sports, it was concluded that beach soccer have a good perspectives to be included in the program of the Olympic Games.

Keywords: Beach soccer, development trends, periods of formation, geography of participants in the competition, performance, Olympic Games.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Олимпийской хартии, в программу Игр Олимпиады могут быть включены только виды спорта, развивающиеся не менее чем в 75 странах и на четырех континентах для мужчин, и не менее чем в 40 странах и на трех континентах для женщин. На сегодняшний день мужской пляжный футбол представлен в 120 странах, на таких континентах как Европа, Америка, Азия, Африка и Океания. Наибольшее распространение мужской пляжный футбол получил в Европе, это обстоятельство позволило включить его в программу Европейских Игр в 2015 году. Женский пляжный футбол представлен на 5-ти континентах и в 29 странах. Системно-исторический анализ тенденций развития пляжного футбола как вида спорта, является необходимым условием для оценки его перспектив быть включенным в программу Олимпийских игр. Наиболее полную и объективную информацию о периодах и тенденциях развития вида спорта можно получить, изучив самые престижные соревнования. В пляжном футболе, таким соревнованием является чемпионат мира. В связи с этим целью нашего исследования стало определение соотношения сил на международной арене и конкретизация тенденций развития пляжного футбола как вида спорта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Современный пляжный футбол начал свое существование в 1992 году, когда правила игры впервые были систематизированы компанией Beach Soccer Worldwide. До этого момента в пляжный футбол играли неофициально, на пляжах по всему миру. Первые соревнования по новым правилам состоялись в 1993 на пляже в Майами. В них приняли участие команды из четырех стран Бразилии, Аргентины, США и Италии. В 1994 году знаменитый пляж Копакабана (Copacabana), принял сразу 2 турнира, Кубок Америки (Copa America) и Мундиалито (Mundialito), а в 1995 году в Японии прошел Межконтинентальный кубок (Intercontinental Cup).

Первым серьезным стартом стал чемпионат мира по пляжному футболу, который проходил с 24 по 29 января 1995 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия). В турнире приняли участие 8 команд, Европу представляли Италия, Англия, Нидерланды, Германия, а Бразилия, Аргентина, Уругвай и США представляли Америку. Первым победителем турнира стала команда Бразилии. Чемпионат имел огромный успех, а растущий спрос привел к

появлению нового турнира Pro Beach Soccer Tour в следующем году. Это было первое по-настоящему глобальное событие в пляжном футболе, в рамках которого было проведено 60 игр в Южной Америке, Азии, США и Европе. Огромный интерес, вызванный турниром, привел к созданию в 1998 году Европейской Профессиональной Лиги по Пляжному Футболу. В последующие годы наблюдался рост количества участников чемпионата мира по пляжному футболу. В 1998 году участие принимали 10 команд, а в 1999, 2000 и 2001 их число возросло до 12. Однако, за этим последовало снижение количества до 8 команд в 2002 и 2003 годах.

К 2004 году, в 17 европейских странах появились национальные команды. Также была сформирована Американская Лига, представившая команды с Северной и Южной Америки, а турнир Pro Beach Soccer Tour расширил свою деятельность в Объединенных Арабских Эмиратах, Японии, Австралии, Мексике, Греции, Таиланде и Великобритании. В 2004 году количество команд участниц чемпионата мира вновь выросло до 12.

Анализ участников чемпионатов мира по пляжному футболу с 1995 по 2004 год позволил установить, что в 10 состоявшихся турнирах участие приняли команды из 24 стран. Этот период можно считать этапом начального становления пляжного футбола как вида спорта. Его характерными особенностями являлись нестабильность и вариативность числа участников соревнований и наличие тенденции к доминированию команды Бразилии, завоевавшей 9 чемпионских титулов из 10 (только один раз победить удалось команде Португалии).

В процессе анализа (таблица 1) установлено, что в числе сильнейших команд находятся представители, как Европы, так и Америки. Однако футбольные команды американского континента в сумме завоевали 18 наград, половина из которых – 9 чемпионских титулов сборной Бразилии.

На счету европейцев 12 призовых мест, в том числе, единственная победа Португалии. Таким образом, можно констатировать, что на начальном этапе становления пляжный футбол наиболее динамично развивался в Бразилии. Этому способствовали такие факторы, как высокая популярность футбола среди населения, естественные благоприятные условия для круглогодичных занятий на песке, а также проведение в Бразилии чемпионатов мира по пляжному футболу.

Таблица 1 – Соотношение числа участий, побед и призовых мест на чемпионатах мира по пляжному футболу (с 1995 по 2004 год)

Страны-участницы	Кол-во участий	Кол-во побед	Кол-во 2х мест	Кол-во 3х мест	Общее кол-во	Место
Бразилия	10	9	0	0	9	I
Португалия	8	1	2	2	5	II
Уругвай	10	0	2	3	5	III
Испания	7	0	2	1	3	4
Франция	8	0	2	0	2	5
США	9	0	1	1	2	6
Перу	5	0	1	0	1	7
Аргентина	8	0	0	1	1	8-9
Италия	10	0	0	1	1	8-9
Англия	1	0	0	1	1	10

Тот факт, что все чемпионаты мира этого периода проводились в Бразилии, на наш взгляд, замедлило развитие пляжного футбола на других континентах, не способствовало созданию необходимой инфраструктуры, повышению популярности данного вида спорта в странах и ускоренному процессу развития пляжного футбола в мировом масштабе. Подтверждением этому является зафиксированное в этот период колоссальное преимущество сборной Бразилии – 90% побед.

В 2005 году ФИФА включает пляжный футбол в свою структуру, это позволило интегрировать данную игру во все 6 зон конфедераций. В чемпионате мира 2005 года

приняли участие 12 команд. В следующем году количество участников финальной стадии возросло до 16-ти. Несмотря на вступление в ФИФА, чемпионаты мира еще на протяжении 3-х лет продолжали проводиться в Бразилии, и только в 2008 году было принято решения проводить их и в других странах: турнир 2008 года прошел в Европе, а 2009 года в Азии. Это повлияло на расширение географии участников мировых чемпионатов: за период с 2005 по 2009 год в финальной стадии чемпионатов мира приняли участие 14 новых команд. Однако тенденция доминирования команды Бразилии сохранилась, о чем свидетельствуют 4 победы на 5 чемпионатах мира (таблица 2).

Таблица 2 – Соотношение числа участий, побед и призовых мест на чемпионатах мира по пляжному футболу (с 2005 по 2009 год)

Страны-участницы	Кол-во участий	Кол-во побед	Кол-во 2х мест	Кол-во 3х мест	Общее кол-во	Место
Бразилия	5	4	0	1	5	I
Франция	4	1	0	1	2	II
Португалия	5	0	1	2	3	III
Уругвай	5	0	1	1	2	4
Мексика	2	0	1	0	1	5-6
Италия	4	0	1	0	1	5-6
Швейцария	1	0	1	0	1	7

При этом было установлено, что команды, представляющие Америку, заняли в сумме 8 призовых мест, 5 из которых были на счету сборной Бразилии. Европейские команды заняли 7 призовых мест, что свидетельствовало о повышении динамики и качества развития пляжного футбола на этом континенте.

Сравнительный анализ содержания таблиц 1 и 2 показал, что на первом этапе 5 американских команд были в числе сильнейших, а на втором этапе их осталось только 3. Европу на первом этапе представляли 5 команд на втором этапе 4. Таким образом, можно сделать вывод, что по мере развития пляжного футбола именно представители Европы станут основными конкурентами бразильцев в борьбе за чемпионство.

Следующий этап развития был обусловлен необходимостью дать конфедерациям возможность организовать собственные местные соревнования и межконтинентальные турниры. Поэтому было принято решение проводить чемпионаты мира по пляжному футболу один раз в два года. В этот период турниры принимали различные континенты и страны, тем самым продолжая расширять географию пляжного футбола, чемпионат мира по пляжному футболу приняли итальянская Равенна (2011), остров Таити (2013), португальский Эшпинью (2015), Багамские Острова (2017) и парагвайский Асунсьен (2019). Команды из 8 новых стран смогли принять участие в финальной стадии соревнований (таблица 3).

Таблица 3 – Соотношение числа участий, побед и призовых мест на чемпионатах мира по пляжному футболу (с 2011 по 2019 год)

Страны-участницы	Кол-во участий	Кол-во побед	Кол-во 2х мест	Кол-во 3х мест	Общее кол-во	Место
Россия	4	2	0	2	4	I
Португалия	4	2	0	1	3	II
Бразилия	5	1	1	1	3	III
Таити	5	0	2	0	2	4
Италия	4	0	1	0	1	5
Испания	2	0	1	0	1	6
Иран	4	0	0	1	1	7

В ходе анализа результатов соревновательной деятельности с 2011 по 2019 год было установлено, что наиболее успешно в этот период выступили европейские команды, такие как: Россия, Португалия, Италия, Испания. В целом, эти команды 9 раз оказывались в числе победителей и призеров турнира. Среди сильнейших команд американский континент представляла только команда Бразилии, на счету которой 1 победа и 2 призовых

места. Призерами турнира смогли стать сборные Таити и Ирана, представляющие Океанию и Азию. Это обстоятельство позволяет сделать заключение, что прошедшие на этих континентах чемпионаты мира стали причиной качественного скачка в развитии пляжного футбола в этом регионе. Представители Ирана и Таити в сумме 3 раза завоевывали медали чемпионата мира.

Важной тенденцией этого периода являлось повышение популярности женского пляжного футбола в Европе и проведение соревнований среди женских команд, таких как: Кубок Европейских Чемпионов и Кубок Европы. В первом розыгрыше Кубка Европейских Чемпионов приняли участие 12 клубов, в последующие годы наблюдалась тенденция роста числа участников соревнований, до 20 команд в 2018 и 2019 годах. Первый розыгрыш Кубка Европы состоялся в 2018 году, в нем приняли участие 6 сборных команд, а победу одержала женская сборная России. В следующем году российские спортсменки смогли защитить свой титул.

На основании системного анализа литературных источников [1-4], а также совокупности изложенной выше информации было сделано заключение, что мировой пляжный футбол развивался неравномерно. В первых двух периодах наблюдалась тенденция к ускоренному развитию пляжного футбола в странах, имеющих природные и социальные предпосылки, таких как Бразилия. Вхождение в структуру ФИФА в 2005 году и практика проведения чемпионатов мира в других странах оказали позитивное влияние на развитие пляжного футбола во всем мире. Вследствие чего во втором периоде наблюдалась тенденция преобладания в числе призеров команд из Европы, имеющих исторически сложившуюся систему подготовки высококвалифицированных футболистов. По итогам второго периода представители Европы оказывались среди сильнейших 8 раз и почти сравнивались по этому показателю с представителями Америки, на счету которых 9 призовых мест. На заключительном этапе сохранилась тенденция к укреплению лидирующих позиций команд из европейских стран, они смогли обойти представителей Америки как количеству побед в турнире, так и по количеству медалей. Ретроспективный анализ свидетельствует (таблица 4), что в числе команд-победителей и призеров больше всего стало представителей Европы (7 команд). Однако среди победителей и призеров наибольшее количество участия у команд-представителей американского континента (Σ -77), хотя это преимущество над европейскими командами незначительно (Σ -76).

Таблица 4 – Достижения команд континентов и стран на чемпионатах мира по пляжному футболу (с 1995 по 2019 год)

Континент/страна	Кол-во участий	Кол-во побед	Кол-во 2х мест	Кол-во 3х мест	Кол-во призовых мест	Ранг
Америка: в том числе	77	14	6	7	27	I
Бразилия	20	14	1	2	17	1
Уругвай	16	0	2	3	5	6
США	14	0	1	1	2	9
Перу	5	0	1	0	1	10
Мексика	6	0	1	0	1	11-12
Аргентина	16	0	0	1	1	13
Европа: в том числе	76	6	11	11	27	II
Португалия	17	3	3	5	11	2
Россия	8	2	0	2	4	3
Франция	12	1	2	1	4	4
Испания	14	0	3	1	4	5
Италия	18	0	2	1	3	7
Швейцария	6	0	1	0	1	11-12
Англия	1	0	0	1	1	15
Океания/Азия: в том числе	12	0	2	1	3	III
Таити	5	0	2	0	2	8
Иран	7	0	0	1	1	14

Установлено, что сильнейшие футбольные команды Азии и Океании участвовали в финальной стадии турнира более чем в 5 раз реже, чем представители вышеперечисленных континентов. Итогом развития пляжного футбола в анализируемом периоде стало то, что количество наград, завоеванных командами европейского и американских континентов, уравнилось, а команды Азии и Океании достигли пьедестала. По показателю результативности в достижении наивысшей ступени пьедестала лидировала Южная Америка, на счету которой 14 завоеванных титулов (у Европы их только 6). При этом, необходимо учитывать, что большинство из них было добыто в тот период, когда турниры проводились ежегодно и на территории данного континента. Представители Азии и Океании в анализируемом 25-летнем периоде только три раза занимали призовые места, но они относились к последнему десятилетию, что указывало на укрепление позиций в числе команд-претендентов.

ВЫВОДЫ

На основе проведенного системно-исторического анализа было установлено, что для пляжного футбола, как вида спорта, претендующего на включение в программу Игр Олимпиады, характерны такие же общие тенденции, как и для развития всех олимпийских видов спорта:

- расширение географии команд-участников чемпионатов мира;
- расширение географии победителей и призеров чемпионатов мира;
- рост конкуренции среди участников чемпионата мира, представляющих разные континенты;
- совершенствование спортивной инфраструктуры, обеспечивающей возможность проведение чемпионатов мира и крупных международных турниров по пляжному футболу в различных регионах мира;
- качественное развитие пляжного футбола на основе поиска более эффективных средств и методов спортивной подготовки и тактики ведения игры;
- повышение популярности женского пляжного футбола в различных странах мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апойко Р.Н. Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских игр / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // *Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2013. – № 4 (98). – С. 160–166.
2. Винер И.А. Система, определяющая соотношение сил в художественной гимнастике на мировом уровне / И.А. Винер, Р.Н. Терехина // *Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2010. – № 4 (62). – С. 15–18.
3. Мухамедзянов, Р.Р. Техничко-тактические действия вратарей в пляжном футболе при организации начала атак / Р.Р. Мухамедзянов, А.С. Петрикевич // *Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 11 (177). – С. 308–312.
4. Рооп, А.А. Специфика двигательной деятельности игроков в современном пляжном футболе / А.А. Рооп, М.Ю. Нифонтов, В.В. Иванов // *Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 8 (162). – С. 169–173.

REFERENCES

1. Apoyko, R.N. and Tarakanov B.I. (2013), “System and historical analysis and tendencies of development of free-style wrestling in programs of Olympic Games”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 98, No. 4, pp. 160–165.
2. Viner, I.A. and Terekhina R.N. (2010), “System defining a parity of forces in rhythmic gymnastics at the world level”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 62, No. 4, pp. 15–18.
3. Mukhamedzyanov, R.R and Petrikevich, A.S. (2019), “Technical and tactical actions of goalkeepers in the beach football at the organization of the attack start”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 177, No. 11, pp. 208–312.

4. Roop, A.A., Nifontov, M.Yu. and Ivanov, V.V. (2018), "Specificity of motor activity of players in the modern beach football", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 162, No. 8, pp. 169–173.

Контактная информация: roopartur18@gmail.com

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 378.147

МЕТОД «МОЗГОВОГО ШТУРМА» КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В ЛИНГВО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Юлия Альбертовна Санникова, соискатель, Александр Николаевич Яковлюк, доктор филологических наук, доцент, заведующий кафедрой, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Современное состояние иноязычной подготовки специалистов в вузах физической культуры и спорта (ФКиС) изучается с использованием теоретического анализа и синтеза специальной научно-методической и учебной литературы, как базового источника в изучении интегративно-содержательных и методико-технологических основ процесса профессиональной иноязычной подготовки. Целью настоящего исследования выступает разработка и экспериментальное обоснование метода «мозгового штурма» в преподавании иностранных языков с применением интегральных методик в психолого-педагогическом аспекте с выработкой актуальных междисциплинарных стратегий. Научное исследование проводилось на базе НГУ им. П.Ф. Лесгафта в период с 2017 года по 2020 года в четыре последовательных этапа, опубликованы статьи, результаты исследования обсуждались на конференциях.

Ключевые слова: информационное общество, проектный метод, моделирование, английский язык, терминология, «мозговой штурм».

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p444-447

THE METHOD OF "BRAINSTORMING" AS A TOOL FOR PERSONALITY DEVELOPMENT IN THE LINGUISTIC AND PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Julia Albertovna Sannikova, the competitor, Aleksandr Nikolaevich Yakovluk, the candidate of philological sciences, senior lecturer, department chairman, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The current state of the foreign language training of the PE specialists in higher education institutions is studied by using the theoretical analysis and synthesis of the special scientific and methodological and educational literature as a basic source in the research of the integrative contents and methodological and technological foundations of the process of the professional foreign language training. The purpose of this research is to develop and experimentally substantiate the method of "brainstorming" in teaching the foreign languages with using the integral methods in the psychological and pedagogical aspect with the development of relevant interdisciplinary strategies. The research was conducted at the Lesgaft national University in the period from 2017 till 2020 in four consecutive stages, the articles were published, and the results of the research were discussed at the conferences.

Keywords: information society, project method, modeling, the English language, terminology, brainstorming.

Актуальность настоящего исследования обусловлена возрастающей значимостью иностранного языка как инструмента глобальной коммуникации во всех сферах жизни, потребностью в мобильных специалистах, готовых мгновенно реагировать на глобальные вызовы, необходимостью разработки новых методов, позволяющих комбинировать раз-

личные методики для обеспечения максимального педагогического воздействия при сохранении высокого уровня мотивации у студентов вуза физической культуры и спорта (ФКиС).

Предмет исследования – процесс подготовки специалистов ФКиС при реализации метода «мозговой атаки», включая лингво-профессиональный аспект подготовки специалистов в сфере спортивно-массовой работы, адаптивной физической культуры с целью формирование лексического и лексико-грамматического уровня, достаточного для проектной генерации идей и адаптации к новейшим социальным вызовам глобального социума.

Целью настоящего исследования выступает разработка и экспериментальное обоснование применения метода «мозгового штурма» («мозговой атаки» – оба термина используются в научной литературе) в преподавании иностранных языков в условиях перехода к цифровой экономике, то есть, в условиях системных изменений, с применением интегральных методик в психолого-педагогическом аспекте с выработкой актуальных междисциплинарных стратегий.

В качестве основных методов научного исследования автор использовал теоретический анализ данных специальной научно-методической литературы, наблюдение и эксперимент, которые можно отнести к общенаучным методам, метод экспертной оценки. Также использовались следующие теоретические методы: моделирование учебного процесса, основанное на анализе существующих научных источников, ретроспективный анализ, систематизация информации и полученных в ходе формирующего педагогического эксперимента данных, методы математической статистики.

Метод «мозгового штурма» в лингво-профессиональной подготовке можно с уверенностью отнести к перспективным динамическим методам, содержание которых непрерывно обновляется и дополняется от занятия к занятию, задавая такое направленное изменение подготовке, которое позволяет нарабатывать лексический и грамматический минимумы в ситуации эмоциональной компенсации, которая сама по себе пробуждает интерес к процессу обучения, при этом сам «мозговой штурм» структурирует предметные знания в той степени, в которой они необходимы в процессе проведения занятия. На финальной стадии занятия знания становятся «порождающим описанием», которое можно использовать как фактор развития личности студента.

Проектно-ориентированные алгоритмы в системе лингво-профессиональной подготовке основываются на педагогическом проектировании центральной задачи или проблемы, содержательно релевантной профессиональному аспекту подготовки в спортивном вузе, лексика проекта связана со специализацией учащихся, что не исключает использование разговорного иностранного языка. Ключевые идеи формулируют студенты, отталкиваясь от тематики «мозгового штурма» и полученных в ходе профессиональной подготовки знаний, лексического минимума по теме.

Стоит отметить, что применение метода «мозгового штурма» становится возможным не только при определенном уровне подготовки студентов и готовности к открытому диалогу. Метод «мозгового штурма» хорошо сочетается с проектным подходом в лингво-профессиональном аспекте подготовки, что создает предпосылки для реализации личностно-ориентированного подхода в подготовке специалистов в условиях группового обучения в «мастерской знаний» – это работа студентов в группе с разным уровнем подготовки в условиях свободной дискуссии и взаимопомощи для достижения эффекта «знаниевой синергии». Формат интерактивного занятия позволяет комбинировать все элементы в рамках программы и согласно уровню и профилю подготовки обучающихся.

Возбуждение физиологических эмоциональных центров, расположенных в глубинных отделах головного мозга, не только профилактически мобилизует энергетический потенциал живой системы – студентов во время «мозгового штурма», но и активизирует все отделы мозга и органы чувств и обеспечивает те особые типы поиска решений, которые

мы и связываем с алгоритмами сопряженного педагогического воздействия.

То есть, именно деятельность эмоционального аппарата, выступающего в роли компенсатора необходимой информации в ситуации проблемного обучения и «мозгового штурма», недостающей для достижения нового знания, как своеобразный мост, перекрывающий «знаниевые пустоты», позволяет шагнуть сознанию скачком в акте обучения и познания через разрыв в располагаемой информации к достижению нового знания, позволяет завершить процесс интеллектуального познания (достичь цели, удовлетворить потребность, получить недостающее знание).

Таким образом, здесь мы особенно четко видим, как чувство, связанное с положительными эмоциями от проводимой «мозговой атаки» в роли условного аналога знания и своеобразного «катализатора» деятельности познающего разума студента, служит его интеллекту опорой в реализации компетентностного и междисциплинарного принципов лингво-профессиональной подготовки.

Но на этом не исчерпывается роль эмоции в достижении нового знания, она продлевает свое участие и на утверждение его в качестве истинного, то есть, на этапе глубинного усвоения полученных в ходе «мозговой атаки» знаний. Полученное студентами знание наполнено богатством принципиально нового содержания, которое являет собой такой избыток информации против ранее прогнозируемой для достижения цели, что он (избыток) генерирует в сознании громадные положительные эмоции, яркие чувства удовлетворения существовавшей потребности творчества. Американцы называют этот компенсаторный эффект эмоциональным интеллектом (emotional intelligence). Но он давно известен советским физиологам, изучавшим проблему познания и работы глубинных отделов головного мозга в этом процессе.

Эти те положительные эмоции, проявившиеся в результате теперь уже избытка информации, полученной в результате группового взаимодействия во время «мозгового штурма», обратным действием уверяют сознание студентов в самоочевидности и безусловности достигнутого знания и обеспечивают, в конечном счете, ту специфически непосредственную, яркую и ясную конкретность, которыми столь характерно конструируемое знание при реализации иноязычного лингво-профессионального курса.

Так, существующая располагаемая информация в виде знаний по профилю обучения и достигнутого уровня ИКК и ИПК, накопленных за период обучения, включая дефицит располагаемой информации, вызывают соответствующую эмоциональную настройку, компенсирующую недостаток информации и активизирующую деятельность глубинных истоков сознания. Напряженная работа в направлении осмысливания имеющейся информации в группе подготавливает студентов к выработке решения – получению нового знания предметного и лингво-профессионального характера. В момент проведения «мозгового штурма» в мозг поступает сигнал – восприятие получаемой в группе информации. В сущности этого восприятия содержится что-то, что несет сознанию ту крупную недостающую информацию, которая служит катализатором и обеспечивает появление того интеллектуального сигнала в достижении нового знания, который мы называем обучением.

Исходя из вышесказанного мы можем сделать вывод, что:

– использование метода «мозгового штурма» в процессе обучения иностранному языку в рамках реализации лингво-профессионального аспекта подготовки позволяет повысить мотивацию студентов неязыкового вуза к изучению иностранного языка за счет проектирования локальной системы профессионального образования в форме «творческой мастерской».

– апробированный экспериментальный метод базируется на принципе комплиментарности знаний (восполнения пробелов одних за счет более сильных студентов как в языке (коллективное лексико-грамматическое поле), так и в предметных знаниях (коллективный интеллектуальный продукт) – интегративный лингво-профессиональный аспект.

– метод «мозгового штурма» выполняет роль динамического тренинга в формировании иноязычной коммуникативной компетенции – необходимой составляющей профессионального образования при условии достижения эффекта «знаниевой синергии» в коллективном со-творчестве студентов и задействования компенсаторной функции эмоционального аппарата при реализации лингво-профессионального аспекта профессиональной подготовки.

Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждаются анализом существующих научно-исследовательских работ, использованием в авторской работе научно-методического аппарата, апробированного для лингво-профессионального аспекта подготовки, и выводами, основанными на последовательном проведении формирующего педагогического эксперимента. Экспериментальные методы проверки осуществлялись путем сравнения теоретических положений и результатов проведенного эксперимента. Учитывалось совпадение результатов в практике с предлагаемыми теоретическими положениями. Кроме того, достоверность подтверждается объемом используемого теоретического материала и апробацией результатов исследований в педагогической практике на занятиях со студентами вуза ФКиС.

Контактная информация: jullianika_1978@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 796.011.3

МЕТОДИКА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Владимир Владимирович Севастьянов, кандидат педагогических наук, доцент, Владлен Иванович Воропаев, кандидат педагогических наук, профессор, Владимир Николаевич Кийко, старший преподаватель, Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Аннотация

Введение. На фоне сокращения объема контактной работы с обучающимися практическая реализация самостоятельной работы студентов по дисциплинам физической культуры и спорта – важная составляющая часть работы кафедр физического воспитания. Целью исследования являлась разработка методики самостоятельных тренировочных занятий студентов. Методика и организация исследования. Нами применялись следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, метод экспертной оценки. Результаты исследования и их обсуждение. В статье представлено краткое содержание методики самостоятельных тренировочных занятий смешанной направленности (программно-обучающей блок), применяемой в процессе самостоятельной работы студентов, а также алгоритм осуществления контроля (контрольно-оценочный блок). Выводы. Выбор средств, методов и параметров нагрузки обусловлен данными педагогического наблюдения, тестирования и экспертной оценки.

Ключевые слова: самостоятельная работа, программа, физическое воспитание, показатели, самоконтроль, студенты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p447-451

METHODOLOGY OF INDEPENDENT TRAINING OF STUDENTS IN THE DISCIPLINES OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Vladimir Vladimirovich Sevastyanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladlen Ivanovich Voropaev, the candidate of pedagogical sciences, professor, Vladimir Nikolaevich Kiiko, the senior teacher, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

Abstract

Introduction. Against the background of reduced contact work with students, the practical implementation of independent work of students in the disciplines of physical culture and sports is an important part of the work of the departments of physical education. The purpose of the research was to develop a method of independent training of students. The methodology and organization of the study. We used the following research methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, pedagogical testing, expert evaluation method. Research results and discussion. The article presents a summary of the methods of independent training of mixed orientation (software and training block), used in the process of independent work of students, as well as the algorithm of control (control and evaluation block). Conclusions. The choice of means, methods and load parameters is determined by the data of pedagogical observation, testing and expert evaluation.

Keywords: independent work, program, physical education, indicators, self-control, students.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время во многих вузах нашей страны реализация дисциплин по физической культуре и спорту в соответствии с ФГОС ВО 3++ предусматривает самостоятельную работу студентов в качестве формы проведения занятий. При этом зачастую сокращается объем контактной работы с обучающимися, что требует поиска новых решений вопроса эффективности организации самостоятельной работы студентов.

Эффективность организации самостоятельной работы студентов тесно связана с вопросом их мотивации к занятиям физическими упражнениями и спортом, практическими возможностями и сплоченностью работы кафедр физического воспитания, ведением контроля за выполнением студентами предложенных заданий, доступности учебного материала.

Исследования, проведенные А.А. Гладышевым, Э.В. Пилюгиной [1], выявили у студентов низкие показатели развития способности к самостоятельной работе, что связано с уровнем знаний о формах самостоятельных занятий физическими упражнениями, умением работать самостоятельно. По мнению авторов, на этом фоне необходимо использовать базовый курс физической культуры. Также целесообразным является при разработке методик самостоятельных занятий физическими упражнениями включение определенного объема теоретического материала.

На фоне системного снижения уровня развития выносливости абитуриентов [6, 7] с одной стороны и сокращения объема контактной работы с обучающимися с другой, разработка и практическое применение методик самостоятельной работы студентов представляется актуальным.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов исследований [2, 3, 4, 5], посвященных вопросу повышения качества процесса физического воспитания студентов, свидетельствует об эффективности комплексного подхода в процессе воспитания физических способностей занимающихся. Вместе с тем, педагогическое наблюдение за учебным процессом по физическому воспитанию студентов Воронежского ГАУ свидетельствует об определенных трудностях, возникающих в процессе освоения учебного материала, связанного с проявлением координационных способностей занимающихся [8], что требует включения в содержание занятий упражнений, направленных на совершенствование координационной подготовки. Также определенные затруднения возникают при выполнении студентками упражнений с отягощением веса собственного тела, на что необходимо обратить внимание при планировании занятий с девушками.

В рамках поискового педагогического эксперимента, нами было проведено тестирование студентов Воронежского ГАУ в общем количестве 84 человек (40 юношей, 44 девушки) по следующим показателям: выносливость (бег 3000 м – юноши, 2000 м – девушки); скоростные способности (бег 100 м); силовая выносливость (подтягивание на

перекладине – юноши, поднимание туловища из положения лежа – девушки); скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места); координационные способности (способность к перестроению двигательной деятельности, тест «квадрат»).

Таблица 1 – Результаты тестирования (средние значения) уровня физической подготовленности студентов Воронежского ГАУ

Пол	Бег 100 м, с	Бег 3000 м (юноши), 2000 м (девушки), мин.	Прыжок в длину с места, см	Подтягивание на перекладине (юноши), поднимание туловища (девушки), кол-во раз	Тест «квадрат» (сумма времени в правую и левую сторону), с
Юноши	14,3	14,55	175	11	14,0
Девушки	18,0	13,01	230	45	17,8

Исходя из этого, нами была разработана методика самостоятельных тренировочных занятий смешанной направленности. С учетом результатов тестирования занимающихся в рамках программно-обучающего блока было предложено применение в основной части каждого занятия равномерного бега преимущественно аэробной направленности (параметры нагрузки: 1500–1800 м, 12–17 мин – девушки, 1700–2000 м, 12–17 мин – юноши), а также упражнений с отягощением веса собственного тела, направленных на формирование силовой выносливости (сгибание и разгибание рук в упоре в различных положениях, в том числе облегченных для девушек, различные варианты подтягиваний на перекладине, поднимание согнутых, прямых ног в висе на перекладине, а также в упоре на гимнастической скамейке, приседания из различных исходных положений, выпады, комбинированные упражнения), скоростных (ускорения на отрезках 60 м, бег, сгибая ноги вперед с максимальной частотой движения), скоростно-силовых (тройные, пятерные прыжки в длину с места толчком с двух ног, а также с ноги на ногу, сгибание и разгибание рук в упоре лежа с выполнением отталкивания руками и хлопка у груди для юношей), координационных способностей (передвижение приставным шагом правым (левым) боком, переходящие в ускорение бегом, бег спиной вперед, переходящий в ускорение поворотом через правое (левое) плечо, выполнение приседаний с последующим ускорением 30 м). Для обеспечения разностороннего воздействия в процессе физической подготовки занимающихся на отдельных занятиях было предложено использование кругового метода тренировки.

Также для уточнения параметров нагрузки нами применялась экспертная оценка. Для определения степени доступности заданий и интенсивности нагрузки были приглашены ведущие специалисты в области физического воспитания студентов в количестве 7 человек. В результате экспертизы были внесены определенные коррективы в содержание методики.

В зависимости от уровня двигательной и функциональной подготовленности занимающихся было предложено два комплекса самостоятельных тренировочных занятий.

Комплекс А. Предназначен для занимающихся основной медицинской группы, имеющих низкий уровень физической подготовленности.

Комплекс Б. Предназначен для занимающихся основной медицинской группы, имеющих средний и высокий уровни физической подготовленности.

Каждая серия комплекса состоит из десяти занятий и дополняет практический учебный материал кафедры физического воспитания. Рекомендуется начинать самостоятельные занятия с 2-3 раз в неделю в дни, когда не проходят учебные занятия по расписанию, с обязательным перерывом в день между занятиями. Интенсивность нагрузки в серии постепенно увеличивается от 1-ого к 10-ому занятию и от серии к серии. Направленность функциональной нагрузки и характер упражнений на каждом занятии меняется в сторону повышения. Во 2-ой серии комплекса все упражнения выполняются с более высокими параметрами двигательной нагрузки.

Контроль за ходом и результатами самостоятельной работы осуществляется систематически преподавателем дисциплины, а также занимающимися применяются опреде-

ленные средства и методы самоконтроля. Исходя из этого, в контрольно-оценочный блок была включена система контрольных мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Также предложено обязательное ведение дневника самоконтроля, включающего содержание тренировочных занятий в режиме дня, индивидуальную карту студента, тестовую оценку показателей уровня двигательной и функциональной подготовленности, предложенную коллективом авторов [4]. Данное соотношение позволяет проследить зависимость изменений в состоянии здоровья от содержания и характера самостоятельных занятий физическими упражнениями. Содержание (данные) и регулярность заполнения дневника самоконтроля контролируется преподавателем.

ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенного можно заключить, что разработка методики самостоятельных тренировочных занятий студентов базировалась на концепции комплексного подхода при формировании физических способностей, определения исходного уровня физической подготовленности занимающихся, данных педагогического наблюдения, а также экспертной оценки специалистов в области физической культуры и спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гладышев А.А. Общеобразовательный потенциал физической культуры в вузах как фактор повышения эффективности самостоятельной работы студентов / А.А. Гладышев, Э.В. Пилугина // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 28–29.
2. Кузнецова Л.Н. Методика повышения физической подготовленности студентов на основе комплексного использования средств и методов развития общей выносливости : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кузнецова Любовь Николаевна. – Волгоград, 2013. – 25 с.
3. Паусесов, С.А. Развитие выносливости курсантов военного вуза на основе комплексного применения дыхательных упражнений : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Паусесов Станислав Александрович. – Санкт-Петербург, 2019. – 23 с.
4. Самостоятельные занятия физическими упражнениями (для обучающихся образовательных учреждений) / А.П. Зотов, Э.А. Зюрин, В.А. Куренцов, В.А. Кабачков, В.С. Быков. – Москва [б. и.], 2013. – 124 с.
5. Сафонова, О.А. Физическая тренировка студенток строительного профиля при организации самостоятельной подготовки / О.А. Сафонова. // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 9. – С. 39–41.
6. Севастьянов, В.В. Анализ состояния и проблемы организации учебного процесса по физическому воспитанию студентов аграрных специальностей высших учебных заведений / В.В. Севастьянов // Перспективы науки. – 2015. – № 7(70). – С. 22–25.
7. Севастьянов, В.В. Общая выносливость как базовый показатель физической подготовленности студентов / В.В. Севастьянов, Е.А. Стеблецов, Н.И. Бугаков. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 335–341.
8. Севастьянов, В.В. Оценка некоторых координационных способностей девушек, приступивших к обучению в вузе / В.В. Севастьянов, Е.Н. Ершов. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 267–269.

REFERENCES

1. Gladyshev, A.A. and Pilyugina, E.V. (2018), "General educational potential of physical culture in universities as a factor in increasing the effectiveness of students' independent work", *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 28–29.
2. Kuznetsova, L.N. (2013), Methodology for improving the physical fitness of students based on the integrated use of means and methods for the development of general endurance, dissertation, Volgograd.
3. Pausov, S.A. (2019), Development of endurance of military university cadets based on the integrated application of respiratory exercises, dissertation, St. Petersburg.
4. Zotov, A.P., Zyurin, E.A., Kurentsov, V.A., Kabachkov, V.A. and Bykov, V.S. (2013), *Independent physical exercise (for students of educational institutions)*, Moscow.

5. Safonova, O.A. (2018), “Physical training of female students of the building profile in the organization of independent training”, *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 39–41.

6. Sevastyanov, V.V. (2015), “Analysis and problems of organization in physical training of agriculture students at University”, *Science prospects*, Vol. 70, No. 7, pp. 22–25.

7. Sevastyanov, V.V., Stebletsov, E.A. and Bugakov, N.I. (2020), “General endurance as basic indicator of physical fitness of students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 187, No. 9, pp. 335–341.

8. Sevastyanov, V.V. and Ershov, E.N. (2019), “Evaluation of some coordination abilities of the girls started training at high school”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 167, No. 1, pp. 267–269.

Контактная информация: sevastianovvv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.11.2020

УДК 796.07

ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПРАКТИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОК В СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНЫХ ВИДАХ МНОГОБОРИЙ

Андрей Игоревич Сергеев, кандидат педагогических наук, доцент, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация

В статье уделяется внимание исследованию многолетней практики соревновательной деятельности спортсменок различной квалификации в зимнем служебном двоеборье и летнем служебном биатлоне, культивируемых в Российской Федерации. Выявлена специфика соревновательной деятельности, определены в процентном отношении вклады каждого вида двоеборья в общий результат в зависимости от квалификации спортсменок. Определено, что результативность выступлений квалифицированных спортсменок в служебно-прикладных видах многоборий обусловлено применением в учебно-тренировочном процессе рационального сочетания объемов тренировочных средств, на основе учета специфики данного вида многоборья.

Ключевые слова: соревновательная деятельность, протоколы соревнований, особенности выступлений, сумма очков в двоеборье, сумма очков в биатлоне, показатель процентного соотношения вклада.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p451-456

RESEARCH OF LONG-TERM PRACTICE OF SPORTSWOMEN'S COMPETITIVE ACTIVITY IN THE SERVICE-APPLIED TYPES OF COMBINED EVENT

Andrey Igorevich Sergeev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract

The article pays attention to the research of the long-term practice of the competitive activity of female athletes of various qualifications in the service Nordic Combination and summer service biathlon cultivated in the Russian Federation. The specificity of competitive activity was revealed, the contributions of each type of double-event in the overall result were determined in percentage terms, depending on the qualifications of sportswomen. It has been determined that the effectiveness of the performances of qualified sportswomen in the service-applied types of all-around is determined by the use of the rational combination of the volumes of training means in the training process, based on the specificity of this type of all-around.

Keywords: competitive activity, competition protocols, features of performances, sum of points in double-event, amount of points in biathlon, percentage ratio of contribution.

ВВЕДЕНИЕ

Служебно-прикладные виды многоборий, например, такие как, зимнее служебное двоеборье, летний служебный биатлон, являются одними из наиболее интенсивно развивающихся видов в системе МВД Российской Федерации [1, 2]. Неуклонный рост спортивных результатов, усиление конкуренции, в том числе и на международной арене, требует от специалистов, тренеров поиска новых, наиболее эффективных путей решения, направленных на эффективное построение тренировочного процесса на основе изучения и обобщения особенностей специфики соревновательной деятельности спортсменов. Теоретический анализ специальной литературы по вопросам, касающимся исследования специфики соревновательной деятельности спортсменов различного уровня подготовленности в рассматриваемых нами видах многоборий, весьма ограничен. Это в свою очередь затрудняет создание целостного представления по исследуемому вопросу и негативно сказывается на процессе совершенствования в целом системы подготовки спортсменов. В данном контексте основная позиция разрешения этой проблемы связана с проведением исследований особенностей соревновательной деятельности спортсменов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основу результатов исследования легли исследовательские материалы, полученные в результате обработки и анализа протоколов соревнований – чемпионатов МВД Российской Федерации, первенств ВФСО «Динамо» за 2008–2015 гг. включительно. Изучению подвергались показатели выступлений спортсменов, занимающих 1–3 места и 10-ти лучших спортсменов, постоянно участвующих в соревнованиях, с целью выявления среднegrupповых показателей сильнейших спортсменов и особенностей их выступлений, определения процентного соотношения вклада результата каждого вида состязаний в общую сумму очков конкретного многоборья.

Так, с целью исследования особенностей соревновательной деятельности спортсменов, специализирующихся в зимнем служебном двоеборье и летнем служебном биатлоне нами анализировались протоколы соревнований – Чемпионатов МВД России и первенства ВФСО «Динамо» России. В общей сложности было обработано 15 протоколов соревнований, содержащих более 1350 результатов, показанных спортсменками различного уровня подготовленности (от 2 разряда до МС), подвергшихся математической обработке.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обобщая полученные данные, отмечаем, что победительницами соревнований в зимнем служебном двоеборье становятся спортсменки, выполняющие квалификацию мастера спорта. По сумме очков набираемых спортсменками в двоеборье, показатели ежегодно составляют $255,9 \pm 18,6$ очка (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели выступлений спортсменок – победительниц и призеров Чемпионатов МВД России по зимнему служебному двоеборью

Занимаемые места	Виды двоеборья			
	Бег на лыжах 5 км		Стрельба из ПМ	
	результат	очки	результат	очки
1 место	895,2±69,2	135,3±11,2	90,6±8,7	120,6±11,1
	Общая сумма очков двоеборья: 255,9±18,6			
2 место	885,6±77,8	139,3±9,8	88,2±7,8	115,2±10,9
	Общая сумма очков двоеборья: 254,5±18,6			
3 место	864±78,1	145,3±12,3	83,6±7,9	94,5±9,1
	Общая сумма очков двоеборья: 239,8±19,8			

При этом в беге на лыжах на 5000 м они демонстрируют результат равный $895,2 \pm 69,2$ с, за что им начисляется в среднем $135,3 \pm 11,2$ очка, в скоростной стрельбе они в среднем выбивают $90,6 \pm 8,7$ очка, что согласно таблице начисления очков равняется $120,6 \pm 11,1$ очка. Анализируя выступления спортсменов, занимающих 2 места в Чемпионатах МВД России по данному виду двоеборья, мы приходим к выводу о том, что эта категория спортсменов, как правило, показывает результаты на уровне спортсменов, занимающих 1 места. В среднем в двоеборье они набирают сумму, равную $254,5 \pm 18,6$ очка, т.е. на 1,4 очка меньше, чем победительницы соревнований. При этом более успешно они выступают в состязаниях по бегу на лыжах, набирая в среднем сумму $139,3 \pm 9,8$ очка, что на 4,0 очка больше, чем у спортсменов-победительниц. Менее успешно они демонстрируют свое мастерство в скоростной стрельбе из табельного оружия, т.к. в среднем выбивают $88,2 \pm 7,8$ очка, за что им начисляется $115,2 \pm 10,9$ очка. В результате в двух видах состязаний спортсменки этой группы в сумме двоеборья в среднем набирают $254,5 \pm 18,6$ очка, что на 1,4 очка меньше спортсменов, занимающих 1 места

Таким образом, отмечаем, что спортсменки, занимающие 2 места в Чемпионатах МВД России, слабее всего демонстрируют результаты в скоростной стрельбе из табельного оружия.

Исследование результатов соревновательной деятельности спортсменов, занимающих 3 места в Чемпионатах МВД России, выявляет, что наиболее успешно данная категория спортсменов выступает в состязаниях по лыжным гонкам. В среднем за этот вид они набирают $145,3 \pm 12,3$ очка, что на 10,0 очка лучше, чем у спортсменов, завоевывающих 1 места, и на 6,0 очка спортсменов, располагающихся на 2-х местах. В скоростной стрельбе из табельного оружия показатели ниже, т.к. за этот вид состязаний им в среднем начисляется $94,5 \pm 9,1$ очка, что на 26, 1 очка меньше, чем у спортсменов, занимающих 1 места, и на 20,7 очка меньше спортсменов, занимающих 2 места. Таким образом, по результатам в двух видах состязаний спортсменки этой группы в сумме двоеборья в среднем набирают $239,8 \pm 19,8$ очка, что на 16,1 очка и 14,7 очка соответственно меньше показателей спортсменов, занимающих 1 и 2 места.

С целью дальнейшего изучения особенностей соревновательной деятельности спортсменов в зимнем служебном двоеборье нами анализировались результаты выступлений 10 лучших спортсменов, постоянно выступающих в Чемпионатах МВД России за период 2010–2015 гг.

В результате обработки протоколов соревнований, мы обнаружили, что многолетняя динамика 10 лучших спортсменов имеет волнообразный характер, причём ежегодно спортсменки успешнее всего демонстрируют результаты в беге на лыжах.

В связи с тем, что зимнее служебное двоеборье состоит из двух видов состязаний, нас заинтересовал вопрос, о том, как каждый из видов влияет на общий результат двоеборья в зависимости от спортивной квалификации спортсменов.

Так, сопоставляя результаты спортсменов, имеющих квалификацию мастера спорта, отмечаем, что в среднем спортсменки этой квалификации набирают в двоеборье сумму $262,7 \pm 26$ очков, из них в лыжах в среднем их показатели равняются $155,6 \pm 15$ очков, в стрельбе – $107,1 \pm 10$ очков, вследствие чего вклад показателя лыж составляет 59,3%, стрельбы – 40,7%.

Спортсменки уровня кандидата в мастера спорта за сумму двух видов двоеборья получают в среднем $230,5 \pm 23$ очка, из них за стрельбу им в среднем начисляют до $84,7 \pm 8,1$ очка, в лыжах – $145,8 \pm 14$ очков, в результате чего ежегодный показатель вклада лыж составляет 63,3%, стрельбы – 36,7%.

Спортсменкам 1 спортивного разряда за сумму очков, набранных в двоеборье, начисляют в среднем $204,3 \pm 20$ очков, из них за стрельбу – $68,5 \pm 6,5$ очка, в лыжах – $135,8 \pm 13$ очка, в результате чего в беге на лыжах процентный вклад показателя составляет 66,5%, в стрельбе – 33,5%.

Таблица 2 – Показатели вклада каждого вида двоеборья в общую сумму очков в зависимости от квалификации спортсменов

Квалификация спортсменов	Общая сумма очков	Показатели %-го вклада в общую сумму очков двоеборья			
		лыжи		стрельба	
		очки	%	очки	%
Мастер спорта	262,7±26	155,6±15	59,3	107,1±10	40,7
Кандидат в мастера спорта	230,5±23	145,8±14	63,3	84,7±8,1	36,7
1 спортивный разряд	204,3±20	135,8±13	66,5	68,5±6,5	33,5

Изучая специфику соревновательной деятельности спортсменов в летнем служебном биатлоне выявлено, что первые места в данных соревнованиях занимают спортсменки, выполняющие квалификацию мастера спорта. Успешность выступлений этих спортсменов, прежде всего, связывается со стабильной демонстрацией результатов, как в кроссовом беге, так и в стрельбе на фоне физической нагрузки (после пробегания кроссовой дистанции). В среднем за исследуемый период в сумме двух видов биатлона спортсменки набирают 2074,5±178,7 очка. При этом в стрельбе в среднем выбивают по 88,2±8,7 очка, что согласно таблице оценки результатов соответствует 960,3±89,5 очка. В кроссовом беге они набирают сумму, равную 1114,2±97,7 очка, т.к. трехкилометровую дистанцию они преодолевают за 660,6±61,7 с. Таким образом, спортсменки этой группы демонстрируют высокие результаты как в стрельбе из табельного оружия, так и кроссовом беге. Однако отмечаем, что успешнее всего спортсменки этой категории выступают в кроссовом беге по пересеченной местности, что подтверждается показателями вклада его результата в общую сумму очков.

Рассматривая многолетнюю динамику результативности выступлений спортсменов, занимающих 2 места в первенствах ВФСО «Динамо» России по служебному биатлону, констатируем, что показатели их общей суммы очков равняются 2062,5±198,3 очка, что на 12 очков меньше, чем у чемпионки. В стрельбе спортсменки этой группы в среднем выбивают по 83,4±6,5 очка, что согласно таблице оценки результатов соответствует 860,3±68,5 очка. В кроссовом беге трехкилометровую дистанцию они преодолевают в среднем за 630,3±57,9 с, в результате чего им начисляется 1202,6±101,9 очка.

Таблица 3 – Показатели выступлений спортсменов – победительниц и призеров в первенствах ВФСО «Динамо» России по летнему служебному биатлону

Занимаемые места	Виды биатлона			
	Бег по пересеченной местности 3 км		Стрельба из ПМ на 2 огневых рубежах	
	результат	очки	результат	очки
1 место	660,6±61,7	1114,2±97,7	88,2±8,7	960,3±89,5
	Общая сумма очков: 2074,5±178,7			
2 место	630,3±57,9	1202,6±101,9	83,4±6,5	860,3±68,5
	Общая сумма очков: 2062,6±198,3			
3 место	674,4±54,3	946,7±87,9	94,2±8,9	1100±99,8
	Общая сумма очков: 1956,3 ±187,3			

Таким образом, мы видим, что спортсменки, занимающие 2 места в первенстве ВФСО Динамо России по служебному биатлону, успешнее всего показывают результаты в кроссовом беге, чем в стрельбе из табельного оружия, что подтверждается очковой разницей между видами биатлона. Поэтому для завоевания 1 места в соревнованиях подобного ранга спортсменкам этой группы необходимо повысить результативность выступлений в стрельбе из табельного оружия.

Исследуя особенности практики выступлений спортсменов, занимающих 3 места в соревнованиях, выявлено, что эта группа спортсменов в среднем по сумме очков за два вида состязаний набирает 1956,3±187,3 очка, что на 106,3 очка меньше результата спортсменов, располагающихся на 2 местах и на 118,2 очка меньше, чем у спортсменок – победительниц. Наиболее успешно спортсменки, занимающие 3 места, выступают в

стрельбе из табельного оружия, выбивая в среднем $94,2 \pm 8,9$ очка, что равняется $1100 \pm 99,8$ очка. Соревновательную дистанцию в кроссовом беге они преодолевают за $674,4 \pm 54,3$ с, за что им начисляется $946,7 \pm 87,9$ очка. Как видно, спортсменки этой группы наиболее успешно справляются со скоростной стрельбой из табельного оружия. Однако, не смотря на это, следует говорить о том, что этим спортсменкам для завоевания более высоких мест, соответственно 1 и 2 место, в первенстве ВФСО «Динамо» России, необходимо повысить результативность выступлений именно в кроссовом беге.

С целью дальнейшего исследования специфики соревновательной деятельности спортсменок в летнем служебном биатлоне, мы проанализировали результаты выступлений 10 лучших биатлонисток в первенстве ФСО Динамо России за 2008–2015 гг. Суммируя полученные данные, мы приходим к выводу о том, что показатели общей суммы очков у спортсменок этой группы ниже победительниц и призеров соревнований. При этом общая динамика результатов за исследуемый период отмечается волнообразным характером.

Сопоставляя данные 10 лучших результатов, полученных в ходе математической обработки протоколов соревнований за исследуемый период, констатируем, что вклад кроссового бега в общую сумму очков биатлона практически ежегодно превалирует над показателями стрельбы.

В таблице 4 представлены показатели вклада каждого вида биатлона в общую сумму очков в зависимости от квалификации спортсменок

Так, анализ протоколов выступлений спортсменок уровня мастера спорта свидетельствуют о том, что у этой группы биатлонисток наблюдаются высокие суммарные результаты. В общем, за два вида состязаний спортсменки этой квалификации в среднем набирают до $2365,0 \pm 194,3$ очка. Однако по вкладу в общую сумму результатов летнего служебного биатлона между видами наблюдается определенное расхождение, так как вклад стрельбы составляет 50,8% ($1202,6 \pm 100,3$ очка), а кроссового бега 49,1% ($1162,4 \pm 40,2$ очка). Разница в результатах стрельбы и кроссового бега для спортсменок данной группы составляет $40,2 \pm 3,9$ очка. Таким образом, следует говорить о том, что успешное выступление спортсменок квалификации «мастер спорта» будет обусловлено более стабильной демонстрацией результатов в стрельбе из табельного оружия.

Таблица 4 – Показатели вклада каждого вида биатлона в общую сумму очков в зависимости от квалификации спортсменок

Квалификация спортсменок	Общая сумма очков	Показатели %-го вклада в общую сумму очков биатлона			
		кроссовый бег		стрельба	
		очки	%	очки	%
Мастер спорта	$2365,0 \pm 194,3$	$1202,6 \pm 100,3$	50,8	$1162,4 \pm 40,2$	49,1
Кандидат в мастера спорта	$2208,5 \pm 185,8$	$1178,5 \pm 109,3$	53,3	$1030,2 \pm 98,8$	46,6
1 спортивный разряд	$1901,2 \pm 178,3$	$974,4 \pm 97,8$	51,2	$926,8 \pm 78,9$	48,7

Спортсменки уровня кандидата в мастера спорта по сумме двух видов состязаний набирают до $2208,5 \pm 185,8$ очка, при этом в стрельбе их показатели равняются $1030,2 \pm 98,8$ очка, в кроссовом беге – $1178,5 \pm 109,3$ очка. Преобладание кроссового бега над стрельбой составляет в среднем $148,2 \pm 11,6$ очка. Дальнейший рост результатов у спортсменок данной группы, в первую очередь, на наш взгляд, будет связан с улучшением их результатов в стрельбе и некоторой стабилизацией показателей кроссового бега.

Спортсменки 1 спортивного разряда более успешно выступают в кроссовом беге, чем в стрельбе на фоне физической нагрузки. Показатели процентного вклада в общую сумму очков стрельбы составляют 48,7% ($926,8 \pm 78,9$ очка), кроссового бега – 51,2% ($974,4 \pm 97,8$ очка). В целом, для повышения результативности выступлений и спортивной квалификации спортсменкам этой группы необходимо улучшить показатели выступлений именно в стрельбе.

ВЫВОДЫ

Таким образом, суммируя многолетние исследовательские данные соревновательной деятельности спортсменов в зимнем служебном двоеборье на Чемпионатах МВД России, констатируем, что более высоких результатов добиваются спортсменки, стабильно выступающие как в стрельбе из табельного оружия, так и в беге на лыжах. Однако исследование многолетней практики выступлений спортсменок выявляет наиболее успешную динамику результатов в беге на лыжах в отличие от скоростной стрельбы. Поэтому, в первую очередь, спортсменкам, занимающим 2 и 3 места, для завоевания более высоких мест, соответственно 1 и 2 мест, и для повышения уровня своей спортивной квалификации необходимо увеличить результативность выступлений именно в скоростной стрельбе из табельного оружия. В целом же, на основании полученных исследовательских данных следует говорить о том, что результативность выступлений спортсменок в зимнем служебном двоеборье, прежде всего, будет обусловлено применением в учебно-тренировочном процессе рационального сочетания объемов тренировочных средств, как в лыжной подготовке, так и в стрелковой, на основе учета специфики данного вида многоборья.

В летнем служебном биатлоне, общий результат у квалифицированных спортсменов определяется успешностью их выступления в кроссовом беге и стрельбе из табельного оружия.

Победителями соревнований ВФСО «Динамо» являются спортсменки, которые набирают по двум видам летнего служебного биатлона приблизительно равную сумму очков и показывающие норматив мастера спорта.

Успешное выступление спортсменок квалификации «мастер спорта» будет обусловлено некоторой стабилизацией результатов в стрельбе, кандидатам в мастера спорта для выполнения квалификации мастера спорта необходимо улучшить результативность выступлений в стрельбе, а спортсменкам 1 спортивного разряда для повышения результативности выступлений и уровня квалификации следует улучшить показатели в кроссовом состязании.

На успешность выступления в служебном биатлоне влияют объективные факторы: погодные условия, крутизна трассы, протяженность и количество подъемов и т.д. Следовательно, в тренировочном процессе на этапах подготовки необходимо учитывать данные факторы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергеев А.И. Конструктивная методика подготовки квалифицированных спортсменов в служебно-прикладном виде двоеборья : монография / А.И. Сергеев. – Смоленск : [б. и.], 2019. – 188 с.
2. Требенюк А.И. Педагогические условия реализации круглогодичной подготовки квалифицированных спортсменов в зимнем служебном двоеборье : монография / А.И. Требенюк. – Брянск :Брянский филиал Московского университета МВД России, 2011. – 188 с.

REFERENCES

1. Sergeev A.I. (2019), *Constructive methodology of training of qualified female athletes in service Nordic Combination: monograph*, Smolensk.
2. Trebenok A.I. (2011), *Pedagogical conditions of the implementation of a year-round training of qualified female athletes in service Nordic Combination: monograph*, Bryansk Branch of the Moscow University of the Ministry of the Interior of Russia, Bryansk.

Контактная информация: sergeev-68@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.10.2020

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СЕРДЦА СТУДЕНТОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ «ПРОБА РУФЬЕ»

Юлия Николаевна Серикова, старший преподаватель, Российский технологический университет – МИРЭА, Москва; Анжела Юрьевна Нечаева, старший преподаватель, Финансовый университет при правительстве РФ, Москва; Анастасия Николаевна Rogozina, старший преподаватель, Московский государственный институт физической культуры, спорта и туризма имени Ю.А. Сенкевича; Елена Николаевна Gladkih, старший преподаватель, Российский технологический университет – МИРЭА, Москва

Аннотация

Цель. Оценить исходный уровень реакции сердечно-сосудистой системы и работоспособности сердца при физической нагрузке у студентов по одному из функциональных показателей «Проба Руфье». Материалы и методы. Метод анализа и обобщения научно-методической литературы; педагогическое тестирование; методы математической статистики. Результаты. В настоящее время требования к уровню общей работоспособности, психоэмоциональной устойчивости к выпускникам вузов и будущим специалистам все больше возрастают. Работоспособность как одно из центральных понятий жизнеобеспечения человека напрямую зависит от уровня общей выносливости. В свою очередь общая выносливость лимитирована деятельностью таких систем, как: дыхательная, сердечно-сосудистая, система крови. Было проведено тестирование студентов по пробе Руфье как одному из функциональных показателей комплексной оценки уровня работоспособности. Данная проба позволяет оценить реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку, производительность и адаптационные возможности сердца при нагрузке. В результате был выявлен достаточно низкий уровень по индексу Руфье, что свидетельствует о необходимости систематического использования на занятиях физической культурой средств и методов развития общей выносливости. Наряду с этим, на наш взгляд, для повышения заинтересованности студентов в посещении занятий по физической культуре необходимо максимально разнообразить образовательный процесс за счёт использования современных методик и систем, в том числе и для развития выносливости. Так, в данной работе изучены особенности системы тренировок «функционального движения всего тела» и его перспективность использования в работе со студентами. Данный вид тренинга направлен на гармоничное развитие всех физических качеств, в особенности на выносливость и координационные способности.

Ключевые слова: студенты, работоспособность, общая выносливость, проба Руфье, функциональная тренировка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p457-462

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF WORKING CAPACITY OF THE HEART OF STUDENTS BY INDICATOR “TEST RUFFIER”

Yulia Nikolaevna Serikova, the senior teacher, Russian Technological University – MIREA, Moscow; Anzhela Yurievna Nechaeva, the senior teacher, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow; Anastasia Nikolaevna Rogozina, the senior teacher, Moscow State Institute for Physical Culture, Sports and Tourism n.a. Yu.A. Senkevich; Elena Nikolaevna Gladkih, the senior teacher, Russian Technological University – MIREA, Moscow

Abstract

Goal. To assess the initial level of the reaction of the cardiovascular system and heart efficiency during physical activity among students according to one of the functional indicators “Ruffier test”. Materials and methods. Method of analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical testing; methods of mathematical statistics. Results. Currently, the requirements for the level of general performance, psychoemotional resistance to university graduates and future specialists are increasing more and more. Efficiency as one of the central concepts of human life support directly depends on the

level of general endurance. In turn, general endurance is limited by the activity of such systems as: respiratory, cardiovascular, blood system. The students were tested by Ruffier test as one of the functional indicators of a comprehensive assessment of the level of working capacity. This test allows you to assess the response of the cardiovascular system to stress, performance and adaptive capacity of the heart during stress. As a result, a rather low level of the Ruffier index was revealed, which indicates the need for the systematic use of means and methods of general endurance development in physical culture lessons. Along with this, in our opinion, in order to increase the interest of students in attending physical education classes, it is necessary to diversify the educational process as much as possible through the use of modern methods and systems, including for the development of endurance. So, in this work, the features of the training system "functional movement of the whole body" and its prospects of using in work with students are studied. This type of training is aimed at the harmonious development of all physical qualities, especially endurance and coordination abilities.

Keywords: students, working capacity, general endurance, Ruffier test, functional training.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе, в условиях, когда независимо от конкретной специальности, уровень требований к эмоциональной психологической устойчивости и высокой профессиональной производительности выпускников высших заведений неуклонно растет, важнейшими задачами физической культуры являются укрепление здоровья и повышение уровня физической подготовленности [2,7].

Не раз в научных исследованиях авторы подчеркивали наличие у студентов низкого уровня развития физических кондиций, которые являются залогом сохранения и повышения общей работоспособности [5, 6, 7]. Как одну из причин специалисты выделяют отсутствие должного интереса студентов вузов к занятиям физической культурой и низкой их посещаемости в виду однообразности используемых форм, методов и средств развития физических качеств, которые являются основой высокой работоспособности, проявление которой играет важнейшую роль в профессиональной деятельности будущих специалистов [2, 6, 7].

Работоспособность, считаясь одним из центральных понятий в системе жизнеобеспечения человека, определяется как совокупность потенциальных возможностей и резервов организма по воспроизведению за определенный промежуток времени умственной и физической работы. Работоспособность зависит от ряда факторов: от состояния здоровья в целом, уровня физического, умственного развития и тренированности, степени адаптации организма к физическому и умственному труду [1].

Общий уровень работоспособности (в целом, как физической, так и умственной) напрямую связан и детерминирован одним из важнейших физических качеств, таким как выносливость. Выносливость выражается в способности организма противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Выносливость выступает в качестве комплекса потенциальных возможностей организма выполнять какую-либо деятельность без снижения ее эффективности [1].

Одним из основных видов выносливости является аэробная. Данный вид подразумевает под собой использование организмом для расщепления углеводов, белков и жиров кислорода воздуха. Так как аэробный механизм в результате окисления одного и того же количества углеводов приводит к образованию большего числа молекул АТФ нежели анаэробный механизм, эффективность первого выше. Так, продолжительность работы относительно невысокой интенсивности в аэробном режиме может достигать нескольких часов. Высокий уровень аэробных возможностей человека является физиологической основой общей выносливости, и, как следствие, работоспособности в целом. При этом, лимитирует деятельность данного механизма энергообеспечения уровень запасов питательных веществ в организме человека, а также состояние дыхательной, сердечно-сосудистой систем и системы крови [3, 10]. Развитие общей выносливости достигается разносторонними перестройками: в дыхательной системе – увеличением легочных объемов и емкостей, а также диффузной способности легких; нарастанием глубины дыхания; увеличени-

ем мощности и выносливости дыхательных мышц; в системе крови – увеличением объема циркулирующей крови и общего количества эритроцитов и гемоглобина; уменьшением содержания лактата в крови при работе. Морфофункциональные перестройки в сердечно-сосудистой системе играют решающую роль в развитии общей аэробной выносливости за счет:

- увеличения объема сердца и утолщения сердечной мышцы;
- увеличения ударного объема крови (роста сердечного выброса);
- замедления ЧСС в покое (облегчение восстановительных процессов сердечной мышцы и последующую ее работоспособность);
- снижение систолического АД в покое [3, 10].

Так, исходя из необходимости совершенствования процесса физического воспитания в вузе и дальнейшего внедрения современных методик для повышения работоспособности, на данном этапе целью нашего исследования является оценка исходного уровня реакции сердечно-сосудистой системы и работоспособности сердца при физической нагрузке у студентов по одному из функциональных показателей «Проба Руфье».

Одной из наиболее информативных и часто используемых в практике тестирования в спорте и физическом воспитании функциональных проб, входящей в состав комплексной оценки уровня работоспособности, является «Проба Руфье». Данная проба позволяет оценить один из компонентов работоспособности – производительность сердца при физической нагрузке и реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку [8].

У испытуемого, находящегося в положении лежа на спине в течение 5 мин, определялось число пульсаций за 15 с (P1), затем в течение 45 с испытуемый выполнял 30 приседаний. Сразу после выполнения приседаний вновь подсчитывается число пульсаций за первые 15 с (P2), и затем за последние 15 с первой минуты периода восстановления (P3). Оценку работоспособности сердца производилась по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = \frac{(4 \times (P1 + P2 + P3) - 200)}{10}.$$

Результаты интерпретировались следующим образом (по А.И. Пустозерову, А.Г. Гостеву, 2008): менее 0 – атлетическое сердце; 0,1 – 5 – «отлично»; 5,1 – 10 – «хорошо»; 10,1 – 15,0 – «удовлетворительно»; 15,1 – 20 – «плохо».

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 38 студентов первого курса «МИРЭА – Российский технологический университет» и 70 студентов «Московского государственного института физической культуры, спорта и туризма имени Ю.А. Сенкевича». В исследовании участвовали студенты основной и подготовительной группы здоровья неспортивных специальностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного тестирования на определение исходного уровня реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку и производительности сердца при нагрузке по одной из функциональных проб «Проба Руфье» были получены следующие данные (таблица 1):

Таблица 1 – Результаты тестирования студентов по показателю «Проба Руфье»

	«Отлично» %, кол-во человек	«Хорошо» %, кол-во человек	«Удовлетворительно» %, кол-во человек	«Плохо» %, кол-во человек	Индекс Руфье ($\bar{x} \pm \sigma$)
МИРЭА (38 человек)	2,6 1	18,4 7	34,2 13	44,7 17	15,04±1,00
МГИФКСиТ (70 человек)	5,7 4	17,1 12	38,6 27	38,6 27	13,58±0,63

Полученные данные среднего значения Индекса Руфье в МИРЭА ($15,04 \pm 1,00$) и МГИФКСиТ ($13,58 \pm 0,63$) свидетельствуют о «плохом» и «удовлетворительном» соответственно уровне реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку и производительности сердца при нагрузке у студентов первого курса. Уровень возможностей сердечно-сосудистой системы испытуемых является достаточно низким, исходя из этого, необходимо в процессе физического воспитания студентов систематически использовать средства, направленные на развитие общей выносливости и, соответственно, работоспособности.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

В настоящее время большую популярность в сфере фитнес технологий, как одна из форм аэробики, приобретает система тренировок «функционального движения всего тела». Данный вид тренинга направлен на гармоничное развитие всех физических качеств, в особенности на выносливость и координационные способности. В основе функциональной тренировки данного типа лежит принцип «развития движений через упражнения» за счет использования естественных движений – ходьбы, бега, приседов, выпадов, тяги, жимов, наклонов и ротаций, их модификаций (главное естественное движение неизменно) и интеграций (соединение движений) [4, 9].

Функциональная тренировка данного типа имеет продолжительность 55–60 минут. В основе построения общей структуры лежит принцип трехчастности – подготовительная, основная и заключительная части.

Подготовительная часть включает упражнения простой двигательной структуры аэробной направленности – ходьба на месте, приставные шаги с добавлением среднеамплитудных движений руками, предварительный стрейтчинг.

Основная часть включает три двигательных блока. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся примерное соотношение блоков по признаку воздействия на определенные мышечные группы находится в соотношении: 1:1 – «мышцы ног» : «мышцы плечевого пояса» + «мышцы кора». Также с учетом особенностей подготовки занимающихся основная часть в данной тренировке различается по уровням сложности:

– уровень базовых упражнений (билатеральный симметричный) блок ориентирован на формирование у занимающихся правильного двигательного стереотипа (паттерна движения) – включает простые модификации и интеграции движений; темп выполнения 128–130 bpm; объем нагрузки 8–16 счетов в одном блоке.

– средний уровень – использование более сложных модификаций и интеграций; темп выполнения до 135 bpm; объем нагрузки 16–32 счета; используются ассиметричные движения, добавляются прыжки и повороты на 90, 180 градусов.

– уровень сложности – для более тренированных и подготовленных занимающихся; используются самые сложно-координационные модификации и интеграции; темп выполнения до 138 bpm; объем нагрузки 32–64 счета.

Заключительная часть включает восстановительные упражнения на дыхание и гибкость.

Преимуществами функциональной тренировки «на все тело» является:

- возможность адаптации тренировки под уровень подготовленности занимающихся;
- наличие трех уровней сложности, позволяющих постепенно увеличивать нагрузку от занятия к занятию;
- поточный способ выполнения блоков, многоповторность, возможность разучивания блоков в $\frac{1}{2}$ от темпа музыки, кратковременные паузы;
- линейная дидактика;
- разнообразие упражнений;
- развитие выносливости и координационных способностей.

Данный вид тренировки позволяет для контроля интенсивности и повышения эмоциональной составляющей использовать музыкальное сопровождение, однако предусмотрена работа под счет.

ВЫВОДЫ

1. От уровня развития общей выносливости напрямую зависит работоспособность, как в спортивной, так в обычной жизни человека.
2. Оценка уровня производительности сердца и его адаптационных возможностей при нагрузке, а также уровня реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку студентов первого курса РТУ-МИРЭА и МГИФКСиТ демонстрирует «плохой» и «удовлетворительный» результат по индексу Руфье, как одному из показателей комплексной оценки работоспособности. Что подтверждает необходимость систематического использования методов и средств для повышения функциональных возможностей систем организма.
3. Мы полагаем, что использование современной методики функционального тренинга, имеющего разносторонний характер, имеет большие преимущества для развития всех физических качеств, в особенности выносливости. Данная система тренировок позволит как разнообразить образовательный процесс студентов, так и повысить его эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физиология человека : учебник / под ред. Н.А. Агаджаняна, В.И. Циркина. – 4-е изд. – Москва : Медицинская книга, 2003. – 528 с.
2. Булгакова О.В. Влияние фитнес-технологий на физическое развитие и функциональную подготовленность студенток вуза / О.В. Булгакова, Д.А. Шубин, В.В. Понамарев // Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 4. – С. 48–49.
3. Биохимия мышечной деятельности: учебник / Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко, С.Н. Корсун. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 504с.
4. Обоснование содержания высокоинтенсивного функционального тренинга / А.Г. Галимова, М.Д. Кудрявцев, В.А. Глубокий, Г.Я. Галимов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2017. – № 1. – С. 143–148.
5. Ильинич В.И. Физическая культура студента : учебник / В.И. Ильинич. – Москва : Гардарики, 2000. – 448 с.
6. Hot Iron, как метод повышения уровня физического развития студентов и формирования у них мотивации к регулярным занятиям физической культурой / А.Ю. Осипов, Н.Н. Гибаева, Ю.В. Качаева, О.В. Переус // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2014. – № 4 (30). – С. 82–86.
7. Подоруев, Ю.В. Система фитнеса в процессе физического воспитания студентов / Ю.В. Подоруев, Р.Р. Пихаев, Р.И. Запбаров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9 (151). – С. 218–223.
8. Скрыгин С.В. Индекс Руфье – универсальный показатель работоспособности сердечно-сосудистой системы в процессе физического воспитания С.В. Скрыгин // Электронный научный журнал / ООО «АР-Консалт». – 2016. – № 2 (5). – С. 551–554. – URL: <http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.pdf> (дата обращения: 19.11.2020).
9. Савин С.В. Программы функциональной фитнес-тренировки: содержание, конструирование, особенности реализации / С.В. Савин, О.Н. Степанова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2016. – № 4. – С. 84–90.
10. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 8-е издание. – Москва : Спорт, 2018. – 620 с.

REFERENCES

1. Agadzhanian, N.A. and Cirkin, V.I. (2003), *Human physiology*, Medicine book, Moscow.
2. Bulgakova, O.V., Shubin, D.A. and Ponomarev, V.V. (2015), “The influence of fitness technologies on the physical development and functional readiness of university students”, *Fizicheskaya Kultura: Vospitanie, obrazovanie, trenirovka*, No. 4, pp. 48–49.

3. Volkov, N.I., Nesen, E.N., Osipenko, A.A. and Korsun, S.N. (2000), *Human biochemistry*, Olympic Literature, Kiev.
4. Galimova, A.G., Kudryavcev, M.D., Glubokiy, V.A. and Galimov, G.Ya. (2017), “Substantiation of the content of high-intensity functional training”, *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta*, No. 1, pp. 143–48.
5. Ilyich, V.I. (2000), *Physical culture of the student: textbook*, Gardariki, Moscow.
6. Osipov, A.Yu., Gibaeva, N.N., Kachaeva, Yu.V. and Pereus, O.V. (2014), “Hot Iron, as a method of increasing the level of physical development of students and forming their motivation for regular physical education”, *Vestnik KGPU im. V.P. Astafeva*, No. 4 (30), pp. 82–86.
7. Podoruev, Yu.V., Pikhayev, R.R. and Zapparov, R.I. (2017), “Fitness system in the process of physical education of students”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 9 (151), pp. 218–223.
8. Skrygin, S.V. (2016), “Ruffier index is a universal indicator of cardiovascular system performance in the process of physical education”, *Electronic Science Journal*, No. 2 (5), pp. 551–554. – URL: <http://co2b.ru/docs/enj.2016.02.pdf> (19.11.2020).
9. Savin, S.V. and Stepanova, O.N. (2016), “Functional fitness training programs: content, design, implementation features”, *Izvestiya Tulskogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kultura. Sport*, No. 4, pp. 84–90.
10. Solodkov, A.S. and Sologub, E.B. (2018), *Human physiology. General. Sports. Age: textbook*, Sport, Moscow.

Контактная информация: miss17.91@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 796.422

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА 400 МЕТРОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Олег Александрович Сидоренко, подполковник полиции, старший преподаватель, Дмитрий Михайлович Петров, старший лейтенант полиции, преподаватель, Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации; Виталий Сергеевич Попков, соискатель, Игорь Николаевич Батырь, кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация

Данная статья посвящена вопросу повышения функциональной подготовленности бегунов на 400 метров посредством дополнительных средств, регламентирующих режимы дыхания. В качестве таких средств выступают дозированные задержки дыхания и увеличенное аэродинамическое сопротивление дыханию, на основе которых была разработана методика повышения функциональной подготовленности спортсменов в подготовительном периоде. Результаты исследования показали, что применение данных средств в подготовительном периоде у бегунов на 400 метров позволило добиться повышения скоростных возможностей бегунов, уровня специальной выносливости и собственно соревновательного результата спортсменов.

Ключевые слова: бег 400 метров, подготовительный период, регламентация дыхания, тренировочный процесс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p462-465

FEATURES OF FUNCTIONAL TRAINING OF 400 METERS RUNNERS IN THE PREPARATORY PERIOD

Oleg Alexandrovich Sidorenko, the police lieutenant colonel, the senior teacher, Dmitriy Mikhailovich Petrov, senior lieutenant of the police, teacher, Volgograd academy Ministry of Internal Affairs of Russian Federation; Vitaliy Sergeevich Popkov, the competitor, Igor Nikolaevich Batyr, the candidate of pedagogic sciences, senior lecturer, Volgograd State Physical Education Academy

Abstract

This article is devoted to the issue of increasing the functional preparation of runners by 400 meters through additional means regulating breathing regimes. Such means are dosed smoke delays and increased aerodynamic respiratory resistance, on the basis of which a methodology for improving the functional fitness of athletes in the preparatory period would be developed. The results of the study showed that the use of these tools in the preparatory period among runners at 400 meters made it possible to achieve an increase in the speed capabilities of runners, the level of special endurance and the actual competitive result of athletes.

Keywords: running 400 meters, preparatory period, regulation of breathing, training process.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития легкой атлетики вопрос выбора средств и методов подготовки является особенно актуальным. Дистанция 400 метров является довольно сложной дисциплиной легкой атлетики, так как организму спортсмена приходится включать сразу два механизма энергообеспечения – аэробный и анаэробный [1, 2]. Как показывает практика, спортсмены высокого класса находятся на пределе своих физических и функциональных возможностей и все чаще прибегают к использованию дополнительных фармакологических средств. И зачастую эти средства оказываются запрещенными, что приводит к жестким мерам наказания за их применение, вплоть до пожизненной дисквалификации.

Из анализа научной и методической литературы известно, что широко применяются на практике дополнительные средства подготовки спортсменов, которые воздействуют на дыхательную систему, они не являются фармакологическими, имеют доступность для тренеров и просты в применении [2, 3]. Такими средствами являются различные дыхательные упражнения, дозированные задержки дыхания, увеличенное аэродинамическое сопротивление дыханию, дополнительное «мертвое» пространство, дыхательная гимнастика и т.п. [1, 2, 3]. Однако конкретных методик и технологий относительно их применения для бегунов на 400 метров мы не встретили в доступной нам литературе.

На основании вышеизложенного, целью нашего исследования явилось разработка методики функциональной подготовки бегунов на 400 метров в подготовительном периоде на основе дополнительных средств, воздействующих на дыхательную систему.

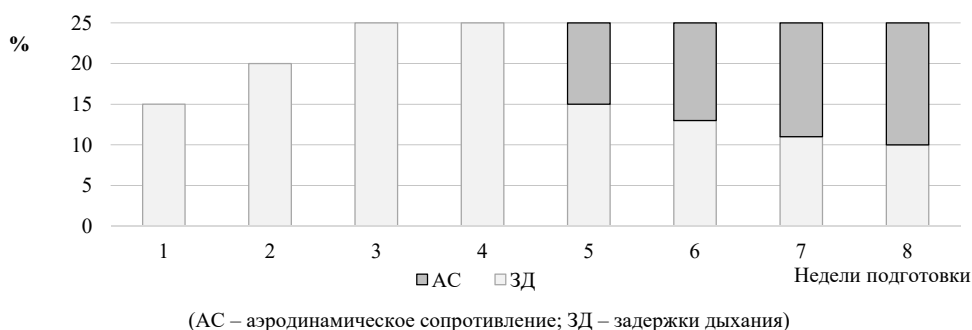
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве дополнительных средств, воздействующих на дыхательную систему спортсменов, мы взяли два вида – дозированные задержки дыхания (ЗД) и увеличенное аэродинамическое сопротивление (АС) дыханию. Как было сказано ранее, при беге на 400 метров задействованы сразу два механизма энергообеспечения – аэробный и анаэробный (рисунок 1).

ЗД воздействуют на аэробный механизм энергообеспечения, АС – на анаэробный, что доказано рядом специалистов [1, 2, 3]. Этот факт мы взяли за основу при разработке нашей методики (рисунок 1).

ЗД применялись на протяжении всего подготовительного периода и использовались при выполнении упражнений аэробного характера.

На первой неделе их применение составляло 15% от всей тренировочной работы, своего максимума (25%) данные средства использовались в конце общеподготовительного этапа.



(АС – аэродинамическое сопротивление; ЗД – задержки дыхания)

Рисунок 1 – Распределение дополнительных средств воздействия на дыхательную систему в подготовительном периоде.

Далее было их планомерное снижение за счет введения в тренировочный процесс увеличенного АС, данное средство применялось при упражнениях анаэробного характера. Доля применения данного средства составляла 20-25% от общей тренировочной нагрузки. Оба дополнительных средства применялись исключительно в различных видах беговых упражнений, так как именно в беге дыхательная система работает наиболее интенсивно по сравнению с упражнениями силового и скоростно-силового характера.

Для оценки эффективности разработанной нами методики был организован и проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 16 легкоатлетов юношей, специализирующихся в беге на 400 метров, имеющие первый спортивный разряд в данной дисциплине. В свою очередь данные бегуны были распределены по 8 человек в экспериментальную и контрольную группу. Первая группа применяла в своем тренировочном процессе разработанную нами методику, вторая группа тренировалась по традиционной программе, разработанной в спортивной школе олимпийского резерва по легкой атлетике. Эксперимент длился 8 недель, т.е. весь подготовительный период. До и после эксперимента все участники прошли контрольное тестирование, по которому оценивался уровень их физической и функциональной подготовленности.

До эксперимента достоверных различий в уровне физической и функциональной подготовленности у спортсменов обеих групп обнаружено не было. Все показатели соответствовали квалификации и возрасту спортсменов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По окончании педагогического эксперимента были получены следующие результаты. Так как в спортивной практике целью тренировочного процесса является повышение соревновательного результата, то нас, в первую очередь, интересовали такие показатели, как время в беге на 400 метров с низкого старта, индекс и коэффициент выносливости, рассчитанный для дистанции 400 метров. В экспериментальной группе улучшение результата в беге на 400 метров составило 4,7% ($p < 0,05$), индекс выносливости улучшился на 9,9% ($p < 0,05$) и коэффициент выносливости на 4,1% ($p < 0,05$). В контрольной группе также произошли улучшения данных показателей, однако они не имели достоверный характер, прирост составил 2,9; 1,5 и 2,1% соответственно. Улучшение результата в беге на 2000 метров, который характеризует развитие общей выносливости, в контрольной группе составило 5,1% ($p < 0,05$), в экспериментальной – 8,2% ($p < 0,05$).

Также нами оценивались показатели, отражающие уровень скоростных возможностей спортсменов. В экспериментальной группе в беге на 30 метров с хода и 60 метров с высокого старта показатели выросли на 3,8 и 4,1 % ($p < 0,05$), в контрольной на 2,6% ($p > 0,05$) и 3,0% ($p < 0,05$) соответственно. Показатель скоростной выносливости – бег 150 метров, в экспериментальной группе имел улучшение на 6,7% ($p < 0,05$), в контрольной группе – 4,2% ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проведенному сравнительному анализу результатов педагогического эксперимента относительно уровня функциональной и физической подготовленности спортсменов, можно сделать вывод о том, что предлагаемая нами методика является эффективной для бегунов на 400 метров, которая позволяет добиваться повышения физических кондиций, не прибегая к применению фармакологических средств. В тоже время она является достаточно доступной для широкого круга тренеров и спортсменов, не требующая больших затрат и специальных условий для ее применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, О.В. Теоретическое обоснование технологии развития специальной выносливости в тренировочном процессе бегунов на 400 метров / О.В. Иванов, В.В. Чёмов, Е.Ю. Барабанкина // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2015. – № 1 (11). – С. 39–46.
2. Москалев, О.А. Изучение степени воздействия различных эргогенических средств на компоненты функциональной подготовленности бегунов на средние дистанции / О.А. Москалев, В.В. Чёмов, Е.Ю. Барабанкина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6 (124). – С. 206–210.
3. Чёмов, В.В. Рационализация тренировочного процесса квалифицированных спринтеров в подготовительном периоде / В.В. Чёмов, Е.Ю. Барабанкина, О.А. Москалев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6 (124). – С. 140–144.

REFERENCES

1. Ivanov O.V., Chemov, V.V. and Barabankina, E.Yu. (2015), “The theoretical justification for technology development of special endurance in training runners for 400 meters”, *Journal of Physical education and sports training*, No.1 (11), pp. 39–46.
2. Moskalov, O. A., Chemov, V. V. and Barabankina, E.Yu. (2015), “Studying of extent of influence various the ergogenic of funds for components of functional readiness of runners on average distances”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (124), pp. 206–210.
3. Chemov, V.V., Barabankina, E.Yu. and Moskalov, O.A. (2015) “Rationalization of the training process of the qualified sprinters in the run”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.6 (124), pp.140–144.

Контактная информация: elenka.555.87@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.839

ПОДГОТОВКА БОКСЁРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

*Дмитрий Константинович Сеницын, кандидат педагогических наук, МС, доцент,
Александр Васильевич Зимин, заслуженный тренер России, профессор, Национальный
государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени
П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Аннотация

По мнению ведущих специалистов в области бокса трудно переоценить важность планирования подготовки боксёра на одном из самых сложных этапов – специально-подготовительном, задачей которого является адаптировать организм спортсмена к максимально высоким нагрузкам, выполняемым с большой интенсивностью. Основное внимание при составлении тренировочного плана было направлено на повышение уровня специальной физической подготовки спортсмена. В построение тренировочного плана были включены упражнения, отвечающие за соответствие структур двигательной координации параметрам соревновательного упражнения. Данная аналогия обеспечивает использование принципа направленного сопряженного воздействия, который позво-

ляет совершенствовать спортивную технику одновременно с развитием физических качеств

Ключевые слова: планирование тренировочного процесса, специальная физическая подготовка, бокс, цикл подготовки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p465-469

PREPARATION OF HIGHLY QUALIFIED BOXERS AT A SPECIAL PREPARATORY STAGE

Dmitry Konstantinovich Sinitsyn, the candidate of pedagogical sciences, MS, senior lecturer, Alexander Vasilievich Zimin, Honored Trainer of Russia, professor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

According to leading experts in the field of boxing, it is difficult to overestimate the importance of planning a boxer's training at one of the most difficult stages – special preparatory, the task of which is to adapt the athlete's body to the highest possible loads, performed with great intensity. The main attention in drawing up the training plan was directed at increasing the level of the athlete's special physical training. The training plan building included exercises responsible for the correspondence of motor coordination structures to the parameters of a competitive exercise. This analogy ensures the use of the principle of directed coupled influence, which allows improving sports technique simultaneously with the development of physical qualities

Keywords: planning of the training process, special physical training, boxing, training cycle.

ВВЕДЕНИЕ

Для успешной подготовки спортсмена, прежде всего, нужна стройная система тренировочного процесса, направленная на усиление атакующих действий, в основе которых лежит эффективность и качество ударов. Так же учёт и совершенствование индивидуального технико-тактического мастерства.

Цель исследования – развить специальную работоспособность спортсмена с использованием средств общей и специальной физической подготовки, отражающих специфику бокса по физиологической и ритмо-скоростной направленности.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработан специально-подготовительный этап длительностью четыре недели. В этом этапе приняли участие двадцать спортсменов сборной команды Санкт-Петербурга по боксу.

Основное внимание при составлении тренировочного плана было направлено на повышение уровня специальной физической подготовки спортсмена. В построение тренировочного плана были включены упражнения, отвечающие за соответствие структур двигательной координации параметрам соревновательного упражнения. Данная аналогия обеспечивает использование принципа направленного сопряженного воздействия, который позволяет совершенствовать спортивную технику одновременно с развитием физических качеств [2, 3, 4].

Все боксёрские упражнения нашими спортсменами выполнялись на высокой скорости, с отменной техникой ударов, защит и передвижений, высокой плотностью боевых действий на всех дистанциях. Тренерский состав внимательно следил за спортсменами. Такая совместная работа тренера и боксёра позволила непрерывно дорабатывать технику тактических действий в бою: корректировать целесообразное расположение частей тела при проведении ударов, приёмов или комбинаций, собранность стойки, синхронность работы ног и рук, экономичность передвижений.

Содержание и структуры недельного цикла подготовки на специально-подготовительном этапе

Понедельник

Утро:

1. Разминочный бег 5–10 минут
2. Бег 4 раунда по 3 минуты, высокий темп (с восстановлением)
3. Бой с тенью 3 раунда, средний темп, пульс 130–140

Вечер:

1. Работа в парах: 4 раунда по заданию; 4 раунда обоюдная работа
2. Мешок 3 раунда
3. Заключительная часть

Вторник

Утро:

1. Реабилитационный бег 30 минут, пульс 130–140
2. Бой с тенью 3 раунда

Вечер:

1. Скоростно-силовая работа с гантелями 6 раундов
2. Набивной мяч 4 раунда
3. Мешок 3 раунда
4. Лапы 2 раунда
5. Заключительная часть

Среда

Утро:

1. Разминочный бег 5–10 минут
2. Бег 3 рывка по 100 метров (с восстановлением)
3. Бег 3 рывка по 50 метров (с восстановлением)
4. Бег 3 рывка по 25 метров (с восстановлением)
5. Бег 5 рывков по 10 метров (челнок)
6. Восстановительный бег 5–10 минут

Вечер:

1. Боевая практика 6 раундов
2. Лапы 4 раунда
3. Заключительная часть

Четверг

Утро:

1. Бег трусцой 30 минут, пульс 130

Вечер:

1. Скоростно-силовая работа с гантелями 6 раундов
2. Набивной мяч 4 раунда
3. Мешок 3 раунда
4. Заключительная часть

Пятница

Утро:

1. Бег 10 километров (50 минут)

Вечер:

1. Вольный бой, два партнёра 6 раундов
2. Отработка или лапы 4 раунда
3. Заключительная часть

Суббота

Утро:

1. Реабилитационный бег 30 минут

Вечер:

1. Скоростно-силовая работа с гантелями 6 раундов
2. Набивной мяч 4 раунда
3. Мешок или лапы 2-4 раунда (по самочувствию)

Воскресенье

Активный отдых

В публикации журнала № 12 (178) – 2019. – С. 278-281 мы подробно разобрали содержание вечерней тренировки по специальной физической подготовке (СФП) с гантелями и набивными мечами [1]. В таблице 1 представлен тренировочный план, включающий совершенствование технико-тактического мастерства (СТТМ), общую физическую подготовку (ОФП) и СФП.

Таблица 1 – Объём тренировок по основным направлениям

Дни недели	Утренняя тренировка		Вечерняя тренировка		Нагрузка за день
	Основное направление	Объём, мин	Основное направление	Объём, мин	
Понедельник	СФП	40	СФП, СТТМ	120	Большая
Вторник	ОФП	30	СФП	90	Средняя
Среда	СФП	50	СФП, СТТМ	90	Большая
Четверг	ОФП	30	СФП	90	Средняя
Пятница	ОФП	50	СФП, СТТМ	120	Большая
Суббота	ОФП	30	СФП	90	Средняя

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У всех боксёров увеличилось количество акцентированных ударов в каждом раунде. Четверо спортсменов из состава сборной Санкт-Петербурга были вызваны в состав национальной сборной страны.

ВЫВОДЫ

Постановка конкретных задач и составление плана тренировочного процесса на определённом этапе, является залогом успеха.

На специально-подготовительном этапе следует разумно чередовать большие нагрузки (например, спарринги), имеющие высокую психическую напряжённость, с упражнениями ОФП и СФП, которые снимают это напряжение и служат активным средством восстановления.

Необходимо контролировать физическое состояние и самочувствие каждого спортсмена во избежание эффекта «перетренированности».

ЛИТЕРАТУРА

1. Сеницын, Д.К. Формирование оптимальной боевой готовности боксёра на предсоревновательном этапе спортивной подготовки / Д.К. Сеницын, А.В. Зимин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №12 (178). – С. 278–281.
2. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования / В.И. Филимонов. – Москва : Инсан, 2001. – 400 с.
3. Ширяев, А.Г. Бокс: учителю и ученику / А.Г. Ширяев. – Санкт-Петербург : Шатон, 2002. – С. 190 с.
4. Шулика, Ю.А. Бокс теория и методика / Ю.А. Шулика, А.А. Лавров. – Москва : Советский спорт, 2009. – 768 с.

REFERENCES

1. Sinitsyn, D.K. and Zimin, A.V. (2019), “Formation of optimal combat readiness of a boxer at the pre-competition stage of sports training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (178), pp. 278–281.
2. Filimonov, V.I. (2001), *Boxing. Pedagogical Foundations of Learning and Improvement*, Insan, Moscow.

3. Shiryayev, A.G. (2002), *Boxing: Teacher and Student*, Shaton, St. Petersburg.
4. Shulik, Yu.A. and Lavrov, A.A. (2009), *Boxing theory and methodology*, Soviet sport, Moscow.

Контактная информация: d.sinicin@lesgaft.spb.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

УДК 796.011.3

ОСОБЕННОСТЬ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА, СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Алия Константиновна Соломкина, аспирант, Башкирский институт физической культуры, Уфа, инструктор по физической культуре, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение "Сказка", г. Козьмодемьянск; Лилия Рафкатовна Макина, доктор педагогических наук, заместитель директора по инновационной и научной работе, Башкирский институт физической культуры, Уфа

Аннотация

В статье представлена проблема нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА) у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера. В ходе диагностики ОДА у детей 6-7 лет были выявлены отклонения от нормы: смещения в грудном и поясничном отделах, недостаточно выносливые мышцы спины, живота и недостаточно подвижный плечевой пояс. С целью коррекции нарушений ОДА и предупреждения заболеваний позвоночного столба в образовательный процесс дошкольного учреждения была внедрена оздоровительная методика, которая дала положительные результаты. В методику вошли упражнения, направленные на развитие миофасциальных структур, оздоровительное плавание, «сухое плавание» и стретчинг.

Ключевые слова: плавание, дошкольный возраст, опорно-двигательный аппарат, миофасциальные меридианы, мышечная структура, позвоночный столб, оздоровление, профилактика заболеваний.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p469-474

FEATURES OF CORRECTION OF DISORDERS OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM AMONG THE OLDER PRESCHOOL CHILDREN LIVING IN THE FAR NORTH BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE

Aliya Konstantinovna Solomkina, the post-graduate student, Bashkir Institute of Physical Culture, Ufa, physical education instructor, Municipal autonomous preschool educational institution "Skazka", Koz'modemyansk; Lilia Rafkatovna Makina, the doctor of pedagogical sciences, deputy director for innovation and research, Bashkir Institute of Physical Culture, Ufa

Abstract

The article presents the problem of disorders of the musculoskeletal system (DMS) among the older preschool children living in the Far North. During the diagnosis of DMS among the children aged 6-7 years, the deviations from the norm were revealed: displacements in the thoracic and lumbar regions, not sufficiently hardy back and abdominal muscles, and not sufficiently mobile shoulder girdle. In order to correct violations of the DMS and prevent diseases of the spinal column, a health-improving method was introduced into the educational process of preschool institutions, which gave positive results. The method includes exercises aimed at the development of myofascial structures, health-improving swimming, "dry swimming" and stretching.

Keywords: swimming, preschool age, musculoskeletal system, myofascial meridians, muscle structure, spinal column, health improvement, disease prevention.

ВВЕДЕНИЕ

Статистические данные указывают, что проживание детей в условиях Крайнего Севера неблагоприятно сказывается на растущем организме. Неблагоприятные климатические условия не позволяют детям достаточно времени проводить на улице, что приводит к гиподинамии и гипоксии. Короткий световой день провоцирует дефицит солнечного света, что влияет на иммунную систему и обмен веществ. Статистика также указывает, что дети начальной школы, проживающие в условиях Крайнего Севера, наиболее подвержены заболеваниям ОДА. Современная медицина успешно лечит заболевания ОДА, но к этому времени мышечная структура детей уже нарушена и необходима коррекция. Избежать и предупредить нарушения ОДА возможно профилактическими мероприятиями, направленными на развитие мышечной структуры [5]. Развитие мышечной структуры ОДА необходимо на протяжении всей жизни, но в период дошкольного возраста это особенно важно.

Старший дошкольный возраст – это период подготовки к учебной деятельности, ребенок должен быть готов не только психологически и интеллектуально, но и физически [5]. Отмечено, что в школе дети больше времени проводят в положении сидя, если мышечная структура недостаточно развита, то детям сложно удерживать собственное тело в вертикальном положении. У детей появляется желание принять не правильную позу, которая способствует асимметричному развитию ОДА и возникновению нарушений в состоянии позвоночного столба [6]. Если мышечная структура не достаточно развита, то внешне она выражается в следующем: плечи опущены, спина округлая, живот отвисший, голова выдвинута вперед, походка чаще всего шаркающая, колени полусогнуты.

Система оздоровительных мероприятий в дошкольных учреждениях предусматривает охрану здоровья, полноценное физическое развитие, развитие ОДА и привитие стойкого интереса к занятиям физическими упражнениями. Систематические занятия физической культурой в дошкольном учреждении, формируют большой запас двигательных навыков и умений, которые необходимы в школьном периоде [2, 5]. Но для детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера этого недостаточно. С целью оздоровления и предупреждения заболеваний ОДА и позвоночного столба детей дошкольного возраста в образовательный процесс дошкольного учреждения г. Когалыма, который расположен в районе, приравненном к Крайнему Северу, была внедрена оздоровительная методика.

Цель исследования: Определить эффективность методики, направленной на коррекцию нарушений ОДА у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью коррекции нарушений ОДА и предупреждения нарушений позвоночного столба нами была разработана оздоровительная методика. Эксперимент проводился на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения г. Когалыма «Сказка» с детьми дошкольного возраста 6-7 лет.

Методика содержит 64 занятия по плаванию по 30–35 минут и 160 утренних зарядок по 8–12 минут, из них: 80 занятий на развитие миофасциальных структур (40 занятий направлены на укрепление миофасциальных структур и 40 на развитие эластичности миофасциальных структур), 40 занятий сухого плавания, 40 занятий стретчинга.

Первый этап методики был реализован в период с октября 2018 г. по январь 2019 г. и включал в себя оздоровительное плавание и упражнения на развитие миофасциальных структур. Скорректировать равномерное развитие мышечной структуры у детей дошкольного возраста можно в ходе занятий оздоровительным плаванием, во время которого в работу вовлекаются все основные группы мышц. Особенно характерно это для плавания кролем на груди и на спине, при котором попеременные движения рук в воде и над

водой влияют на укрепление и подвижность суставов позвоночного столба и плечевого пояса. Плавание формирует новый навык – скольжение на воде. При скольжении дети учатся контролировать собственное тело без опоры и распределяют нагрузки на весь ОДА [2]. Для того чтобы выполнить скольжение, необходимо задействовать весь ОДА от макушки до пальцев ног. Следовательно, плавание является средством профилактики и предупреждения нарушений позвоночного столба и ОДА. Для равномерного развития мышечной структуры Майерс Т.В. предлагает выполнять упражнения с учетом развития «миофасциальных меридиан», которые были включены в данный этап методики. «Миофасциальные меридианы» - это линии натяжения, которые сохраняют равновесие и напряжение по всему телу. Если в составе «миофасциальных меридиан» есть нарушения, то и в мышечной структуре ОДА также появляются нарушения [3, 4].

Второй этап методики был реализован с февраля 2019 г. по май 2019 г. Данный этап включает в себя оздоровительное плавание, «сухое плавание» и стретчинг. От технически правильного выполнения плавательного движения в воде зависит скорость и качество плавания. Детям дошкольного возраста зачастую сложно понять технику выполнения упражнения, находясь в воде. Занятия «сухое плавание» являются вспомогательным средством обучения детей плавательным движениям и способствуют устранению ошибок при плавании. В ходе диагностики было определено, что плечевой пояс и позвоночный столб у детей дошкольного возраста недостаточно подвижен. Стретчинг положительно влияет на развитие гибкости и подвижности суставов, что комплексно способствует развитию ОДА и профилактике заболеваний позвоночного столба.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С целью определения эффективности методики, направленной на коррекцию нарушений ОДА у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера, нами были проведены исследования. Первое – сентябрь 2018; второе – январь 2019; третье – май 2019. Исследования включали в себя: диагностику на выявление отклонений (смещений, наклонов, сгибаний, вращений) в состоянии ОДА; тестирование на определение уровня выносливости мышц спины, живота и подвижности суставов. Проанализированы результаты 120 детей возраста 6-7 лет, из них 60 детей составили контрольную группу и 60 детей экспериментальную группу, группы сформированы по принципу аналога, все дети являются праворукими. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты диагностики на выявление отклонений (смещений, наклонов, сгибаний, вращений) в состоянии ОДА

Диагностика		Год/месяц	КГ	ЭГ
Фронтальная плоскость	Вид спереди, нижние границы шейного региона и верхние границы грудного региона (см).	Сен. 2018	0,82±0,11	0,85±0,16
		Янв. 2019	0,79±0,11	0,73±0,15
		Май 2019	0,75±0,11	0,53±0,1
	Вид сзади, нижние границы тазового региона (см).	Сен. 2018	0,75±0,13	0,75±0,15
		Янв. 2019	0,72±0,12	0,64±0,14
		Май 2019	0,69±0,13	0,44±0,11
Сagitтальная плоскость	Нижние границы шейного региона и верхние границы грудного региона (см).	Сен. 2018	0,86±0,11	0,86±0,17
		Янв. 2019	0,83±0,11	0,74±0,16
		Май 2019	0,79±0,12	0,50±0,11
	Нижние границы поясничного региона и верхние границы тазового пояса (см).	Сен. 2018	0,68±0,12	0,67±0,14
		Янв. 2019	0,66±0,12	0,57±0,14
		Май 2019	0,63±0,11	0,48±0,10

Диагностика на выявление отклонений (смещений, наклонов, сгибаний, вращений) выявила асимметрию в состоянии ОДА. Для дошкольников 6-7 лет асимметрия до 0,50 см считается нормой [3]. В ходе проведения первого исследования (сентябрь 2018 г.), были получены следующие результаты: у детей контрольной группы акромиальные отростки

относительно друг друга смещены на 0,32 см от нормы $0,82\pm 0,11$. У детей экспериментальной группы акромиальные отростки относительно друг друга смещены на 0,35 см от нормы $0,85\pm 0,16$.

В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований была выявлена положительная динамика. В контрольной группе смещение акромиальных отростков относительно друг друга уменьшилось на 0,7 см с $0,82\pm 0,11$ до $0,75\pm 0,11$. В экспериментальной группе смещение акромиальных отростков относительно друг друга уменьшилось на 0,32 см с $0,85\pm 0,16$ до $0,53\pm 0,1$.

Анализируя первичный результат во фронтальной плоскости – вида сзади, на нижних границах тазового региона (линия, проходящая через нижние концы седалищных бугров) выявлено, что у детей контрольной группы седалищные бугры относительно друг друга смещены на 0,25 см от нормы $0,75\pm 0,13$. У детей экспериментальной группы седалищные бугры относительно друг друга смещены на 0,25 см от нормы $0,75\pm 0,15$. В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований была выявлена положительная динамика. В контрольной группе смещение седалищных бугров относительно друг друга уменьшилось на 0,6 см с $0,75\pm 0,13$ до $0,69\pm 0,13$. В экспериментальной группе смещение седалищных бугров относительно друг друга уменьшилось на 0,31 см с $0,75\pm 0,15$ до $0,44\pm 0,11$.

Анализируя первичный результат в сагиттальной плоскости – нижних границ шейного региона и верхних границах грудного региона (горизонтальная линия, проходящая через акромиально-ключичные суставы), выявлено, что у детей контрольной группы плечевые кости относительно грудной клетки смещены вперед на 0,36 см от нормы $0,86\pm 0,11$. У детей экспериментальной группы плечевые кости относительно грудной клетки смещены вперед на 0,36 см от нормы $0,86\pm 0,17$. В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований, была выявлена положительная динамика. В контрольной группе смещение плечевых костей относительно грудной клетки уменьшилось на 0,7 см с $0,86\pm 0,11$ до $0,79\pm 0,12$. В экспериментальной группе смещение плечевых костей относительно грудной клетки уменьшилось на 0,36 см с $0,86\pm 0,17$ до $0,50\pm 0,11$.

Анализируя первичный результат в сагиттальной плоскости – нижних границ поясничного региона и верхних границах тазового пояса (линия, соединяющая впадину, расположенную ниже передней верхней подвздошной ости, и заднюю верхнюю подвздошную ость), выявлено, что у детей контрольной группы подвздошные ости относительно стоп смещены вперед на 0,18 см $0,68\pm 0,12$. У детей экспериментальной группы подвздошные ости относительно стоп смещены вперед на 0,17 см $0,67\pm 0,14$. В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований была выявлена положительная динамика. В контрольной группе смещение подвздошной ости относительно стоп уменьшилось на 0,5 см с $0,68\pm 0,12$ до $0,63\pm 0,11$. В экспериментальной группе смещение подвздошной ости относительно стоп уменьшилось на 0,19 см с $0,67\pm 0,14$ до $0,48\pm 0,10$. С целью определения уровня выносливости мышц спины, живота и подвижности суставов было проведено тестирование. Результаты представлены в таблице 2. В ходе проведения первого исследования (сентябрь 2018 г.) на определение уровня выносливости мышц спины были получены следующие результаты: у детей контрольной группы показатели ниже нормы на 6,1 сек. – $33,9\pm 10,1$. У детей экспериментальной группы показатели ниже нормы на 8,6 сек. $31,4\pm 10,3$. В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований была выявлена положительная динамика. В контрольной группе прирост показателей вырос на 5,4 сек. от $33,9\pm 10,1$ до $39,3\pm 10,7$. В экспериментальной группе на 25,2 сек. с $31,4\pm 10,3$ до $56,6\pm 13,1$.

Анализируя первичный результат на определение уровня выносливости мышц живота, были получены следующие результаты: у детей контрольной группы показатели ниже нормы на 13,1 сек. – $26,9\pm 7,1$.

Таблица 2 – Результаты тестирования на определение уровня выносливости мышц спины, живота и подвижности суставов

Тесты	Год/месяц	КГ	ЭГ	
Тест на определение выносливости мышц спины (статическое усилие)	Сен. 2018	33,9±10,1	31,4±10,3	
	Янв. 2019	36,4±10,6	44,1±9,2	
	Май 2019	39,3±10,7	56,6±13,1	
Тест на определение выносливости мышц живота (статическое усилие)	Сен. 2018	26,9±7,1	27,8±7,1	
	Янв. 2019	31,1±8,1	38,2±6,3	
	Май 2019	33,8±8,1	57,2±10,7	
Тест на определение подвижности в плечевом суставе	Правая рука сверху	Сен. 2018	4,8±1,3	4,8±1,4
		Янв. 2019	4,3±1,1	3,4±1,1
		Май 2019	4,1±0,9	2,3±0,6
	Левая рука сверху	Сен. 2018	7,7±2,1	8,5±1,8
		Янв. 2019	7,1±1,9	6,2±1,4
		Май 2019	6,7±1,8	3,2±1,1

У детей экспериментальной группы показатели ниже нормы на 12,2 сек. – 27,8±7,1. В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований, была выявлена положительная динамика. В контрольной группе прирост показателей вырос на 6,9 сек. с 26,9±7,1 до 33,8±8,1. В экспериментальной группе на 29,4 сек. с 27,8±7,1 до 57,2±10,7.

Анализируя первичный результат на определение уровня подвижности в плечевом суставе, выявлено, что у детей контрольной группы показатель ниже нормы (правая рука сверху) на 4,8 см – 4,8±1,3 (левая рука сверху) на 7,7 см – 7,7±2,1. У детей экспериментальной группы показатель ниже нормы (правая рука сверху) на 4,8 см – 4,8±1,4 (левая рука сверху) 8,5 см – 8,5±1,8. В ходе сравнительного анализа первого (сентябрь 2018) и третьего (май 2019) исследований была выявлена положительная динамика. В контрольной группе прирост показателей вырос (правая рука сверху) на 0,7 см с 4,8±1,3 до 4,1±0,9 (левая рука сверху) на 1 см с 7,7±2,1 до 6,7±1,8. В экспериментальной группе (правая рука сверху) на 2,5 см с 4,8±1,4 до 2,3±0,6 (левая рука сверху) на 5,3 см с 8,5±1,8 до 3,2±1,1.

ВЫВОДЫ

В процессе проведения эксперимента была доказана эффективность методики, направленной на коррекцию нарушений ОДА у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера. Были получены положительные изменения по следующим показателям: акромиальные отростки относительно друг друга сместились ближе к норме на 0,25 см; седалищные бугры относительно друг друга сместились ближе к норме на 0,25 см; плечевые кости относительно грудной клетки сместились ближе к норме на 0,28 см; подвздошные ости относительно стоп сместились ближе к норме на 0,14 см; мышцы спины стали более выносливыми на 19,8 сек.; мышцы живота стали более выносливыми на 22,5 сек; плечевой пояс стал подвижным на 1,8 см и 4,3 см.

Данную методику мы можем рекомендовать специалистам по физической культуре, педагогам, работающим с детьми дошкольного возраста, в целях оздоровления ОДА и профилактики заболеваний позвоночного столба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронова Е.К. Программа обучения плаванию в детском саду / Е.К. Воронова. – Санкт-Петербург : Детство- пресс, 2003. – 80 с.
2. Лесондак Д. Fascia. Что это такое и почему это важно/ Дэвид Лесондак ; перевод с английского К.С. Мищенко. – Москва : Эксмо, 2020. – 176 с.
3. Майерс Т. Анатомические поездки / Томас Майерс ; перевод с английского Н.В. Скворцовой, А.А. Зимина. – Москва : Эксмо, 2019. – 320 с.
4. Майерс Т. Фасциальный релиз для структурного баланса / Томас Майерс, Джеймс Эрлз ; перевод с английского К.С. Мищенко. – Москва : Эксмо, 2019. – 320 с.

5. Макина Л.Р. Влияние плавания на осанку / Л.Р. Макина, Д.А. Злобина // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины: материалы III международного конгресса VITA REHAB WEEK (Екатеринбург, 8-10 октября 2019 г.). – Челябинск : Уральская академия, 2019. –С. 36–37.
6. Осокина Т.И. Обучение плаванию в детском саду / Т.И. Осокина, Е.А. Тимофеева, Т.Л. Богина. – Москва : Просвещение, 1991. – 159с.
7. Пензулаева Л.И. Физкультурные занятия с детьми 5-6 лет : пособие для воспитателя детского сада / Л.И. Пензулаева.– Москва : Просвещение, 1988. – 143 с.

REFERENCES

1. Voronova, E.K. (2003), *Swimming training program in kindergarten*, Detsvo-press, St. Petersburg.
2. Lesondak, D. (2020), *Fascia. What is it and why is it important*, translated from English by Mishchenko K.S., Eksmo, Moscow.
3. Myers, T. (2019), *Anatomical trains*, translated from English by Skvortsova N. V. and Zimin A. A., Eksmo, Moscow.
4. Myers, T. and Earls, J. (2019), *Fascial release for structural balance*, translated from the English by Mishchenko. K. S., Eksmo, Moscow.
5. Makina, L. R. and Zlobina D. A. (2019), “Influence of swimming on posture”, *Modern technologies and equipment for medical rehabilitation, Spa treatment and sports medicine: materials of the III international Congress VITA REHAB WEEK, Chelyabinsk, Ural Academy*, pp. 36–37.
6. Osokina, T. I., Timofeeva, E. A. and Bogina, T. I. (1991), *Swimming training in kindergarten*, Education, Moscow.
7. Penzulaeva, L. I. (1988), *Physical Education classes with children 5-6 years old*, Education, Moscow.

Контактная информация: abitova88.88@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 796.012.65

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СТАТИЧЕСКИМИ И ИЗОМЕТРИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Ольга Петровна Старовойтова, преподаватель, Александр Валерьевич Ткач, преподаватель, Евгений Сергеевич Сотников, старший преподаватель, Военный институт физической культуры, г. Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы совершенствования физических качеств у военнослужащих в условиях нахождения вне пунктов постоянной дислокации (во время полевых выходов, учений и т.д.), а также при отсутствии возможности использовать учебно-материальную базу по физической подготовке. Исследованиями было выявлено и в процессе педагогического эксперимента было подтверждено, что наиболее эффективными средствами совершенствования физических качеств в данных условиях являются статические и изометрические упражнения. Полученные результаты предлагаются включить в программу физической подготовки.

Ключевые слова: физическая подготовка, статические и изометрические упражнения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p474-477

IMPROVEMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF MILITARY MEN WITH STATIC AND ISOMETRIC EXERCISES

Olga Petrovna Starovoitova, the teacher, Alexander Valerievich Tkach, the teacher, Evgeny Sergeevich Sotnikov, the senior teacher, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg

Abstract

The article deals with the issues of improving the physical qualities of military man in the conditions of being outside the points of permanent deployment (during field trips, exercises, etc.), as well as in the absence of the possibility to use the educational and material base for physical training. Research has revealed and in the course of the pedagogical experiment it was confirmed that the most effective means of improving physical qualities in these conditions are static and isometric exercises. The results obtained are proposed to be included in the physical training program.

Keywords: physical training, static and isometric exercises.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие и совершенствование у военнослужащих физических качеств (выносливости, быстроты, силы, ловкости) является одной из задач физической подготовки [1]. Однако, в условиях нахождения вне пунктов постоянной дислокации (во время полевых выходов, учений и т.д.), а также при отсутствии возможности использовать учебно-материальную базу по физической подготовке возникает вопрос о поиске эффективных средств и методик совершенствования физических качеств у военнослужащих в данных условиях.

Анализ литературных источников и интернет ресурсов показал, что одним из эффективных и простых средств развития физических качеств в условиях отсутствия оборудования и инвентаря являются статические и изометрические упражнения. Так в начале XX века популярность в силе продемонстрировал русский силач А.И. Засс «Железный Самсон», который использовал систему изометрических упражнений для развития уникальных силовых качеств [2].

В соответствии с этим были проведены исследования, цель которых заключалась в определении эффективности применения статических и изометрических упражнений для развития силы и применения их в нестандартных условиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования литературных источников показали, что понятие «Изометрические упражнения» относится к упражнениям силового характера, при которых напряжение мышц достигается без движения участвующих в упражнении частей тела и являются один из многих «подвидов» статики. Так изометрические упражнения выполняются одновременно с максимальным напряжением мышц, а статические – длительно с равным напряжением и не предусматривают какого-либо движения (планка, висы, равновесие). В свою очередь было определено, что изометрические упражнения развивают силу мышц, укрепляют связки и сухожилия, статические упражнения дают в основном выносливость и общефизическую нагрузку [2, 3, 4].

Анализ методической литературы показал, что многие спортсмены и тренеры, чтобы достичь наивысших результатов наряду с профилирующими упражнениями вида спорта активно включают статические и изометрические упражнения. Так, легендарный Брюс Ли в своих тренировках использовал изометрические упражнения для достижения силы удара [2, 3].

Исследование научной литературы доказывает, что применение изометрических упражнений эффективно для развития максимальной статической силы и статической силовой выносливости [3, 4].

Исследованиями также было определено, что физиологической точки зрения при выполнении изометрических упражнений кровеносные сосуды, снабжающие мышцы кислородом, сжимаются. Клетки вынуждены работать более интенсивно и не расходуют столько энергии, как при изотоническом мышечном движении (при котором большая часть уходит на обеспечение самого движения). Следовательно, вся энергия расходуется только на напряжение, а не на движение. Поэтому развитие мышц происходит в значительно более короткие сроки [3, 4].

Таким образом, была разработана программа и проведен эксперимент, направленный на исследования влияния применения статических и изометрических упражнений для развития силовых качеств у военнослужащих.

Программа эксперимент включала в себя упражнения, которые были условно разбиты на два вида по 4 упражнения в каждом:

- упражнения в активном напряжении мышц (попытка выпрямить полусогнутые ноги, упиравшись плечами о ветку дерева; попытка оторвать от земли бревно чрезмерного веса; тяга лент, закрепленных на БТР; попытка сжимать два ствола дерева);
- упражнения в пассивном напряжении мышц («планка», вис на согнутых руках, вис с согнутыми ногами, удержание равновесия, лежа на животе на бревне).

Методика выполнения упражнений включала в себя:

- статические напряжения выполнялось с продолжительностью 6 с.;
- упражнения выполнялись с постепенным нарастанием мышечного напряжения и постепенным его ослаблением;
- интервал отдых между упражнениями составлял не более 15 сек.;
- последовательность упражнений выбиралась, чтобы обеспечить напряжение мышц в различных положениях по всей амплитуде движения.

Для организации эксперимента было отобрано две группы по 20 человек, которые были разделены на контрольную (КГ) и экспериментальную группу (ЭГ). В начале эксперимента у КГ и ЭГ была осуществлена проверка физической подготовленности по упражнениям (подъем переворотом на перекладине, бег на 100 м., бег на 3 км). Результаты уровня физической подготовленности до эксперимента свидетельствуют о идентичности показателей. Далее занятия по физической подготовке в ЭГ и КГ вне пункта постоянной дислокации проводились в соответствии с расписанием занятий по 3 часа в неделю. Дополнительно с ЭГ проводились занятия по разработанной программе в часы самостоятельной физической тренировки ежедневно по 20 мин. в течение трех недель. В результате эксперимента было определено, что в группах произошел ряд изменений на фоне снижения общего уровня физической подготовленности (таблицы 1, 2).

Таблица 1– Результаты контрольных упражнений в экспериментальной и контрольной группе до и после эксперимента(n=40)

Контрольные упражнения	До эксперимента					После эксперимента				
	$\bar{X}_{\text{ЭГ}} \pm m_1$	$\bar{X}_{\text{КГ}} \pm m_2$	Различия	t	p	$\bar{X}_{\text{ЭГ}} \pm m_1$	$\bar{X}_{\text{КГ}} \pm m_2$	Различия	t	p
Подъем переворотом	73,9±3,4	81,3±2,9	7,4	1,6	>0,05	76,6±3,0	78,7±2,6	2,1	0,5	>0,05
Бег 100 м	74,7±3,2	70,3±1,9	4,4	1,2	>0,05	73,2±3,2	64,7±1,6	8,5	2,4	<0,05
Бег 3 км	88,5±1,7	85,3±2,4	3,2	1,1	>0,05	86,5±1,6	79,3±2,5	7,2	2,4	<0,05

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности экспериментальной и контрольной группы до и после эксперимента(n=40)

Показатель	Опытная группа	До эксперимента			После эксперимента			$ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 $	t	p
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	t	p	$\bar{X}_2 \pm m_2$	t	p			
ФП	ЭГ	237,5±5,9	0,1	>0,05	236,2±5,4	1,9	>0,05	1,3	0,2	>0,05
	КГ	236,8±4,7			222,6±4,5			14,2	2,2	<0,05

Результатом эксперимента свидетельствуют о том, что военнослужащие ЭГ в течение пребывания вне пункта постоянной дислокации, которые выполняли комплексы упражнений статического и изометрического характера не утратили уровень развития физических качеств по сравнению с КГ в которой в свою очередь произошли достоверные изменения в сторону понижения показателей развития физических качеств. Данные приведены в таблице 2. Снижение уровня физической подготовленности в КГ объясняется условиями пребывания и отсутствие двигательной активности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования показали, что статические и изометрические упражнения являются эффективным средством физической подготовки для совершенствования физических качеств – силы в полевых условиях.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что применение статических и изометрических упражнений на занятиях по физической подготовке в полевых условиях способствовали эффективному совершенствованию силовых качеств у военнослужащих, необходимых для качественного выполнения ими военно-профессиональной деятельности. В этой связи изометрические упражнения необходимо выполнять в сочетании с уступающим и преодолевающим режимом мышечной деятельности.

Также следует учесть, что нервно-мышечная регуляция при выполнении изометрических и статических усилий во многом различна. Поэтому выполнение на занятиях только данные упражнения может негативно отразиться на показателях силы, проявляемой в динамическом режиме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009). – Санкт-Петербург : Типография Военного института физической культуры, 2009. – 200 с.
2. Драбкин, А.С. Тайна Железного Самсона / А.С. Драбкин, Ю.В. Шапошников. – Москва : Советская Россия, 1968. – 144 с.
3. Старовойтов, А.Л. Гимнастика и атлетическая подготовка : учебник / А.Л. Старовойтов. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2017. – 315 с.
4. Развитие силовых способностей у курсантов военно-физкультурного учреждения с учетом физиологических особенностей их организма / Е.Н. Курьянович, А.Л. Старовойтов, Е.С., Сотников В.В. Аржаков // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2019. – № 4. – С. 136–140.

REFERENCES

1. *Manual on physical training in Russian Armed Forces* (NFP-2009), (2009), Printing house of military institute of physical culture, St. Petersburg.
2. Drabkin, A.S. and Shaposhnikov, Yu.V. (1968), *The secret of the Iron Samson*, Soviet Russia, Moscow.
3. Starovoitov, A.L. (2017), *Gymnastics and athletic training: textbook*, St. Petersburg.
4. Kuryanovich, E.N., Starovoitov, A.L., Sotnikov, E.S. and Arzhakov V.V. (2019), “Development of power abilities in cadets of military physical education institutions taking into account the physiological characteristics of their body”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 4, pp. 136–140.

Контактная информация: sotnikovseny@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

УДК 796.894:612

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АТЛЕТИЗМОМ НА ОСНОВЕ БИОХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (НА ПРИМЕРЕ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ)

Абсет Хакиевич Талибов, доктор биологических наук, профессор, Юнис Халитович Лукманов, доктор экономических наук, профессор, Николай Михайлович Томашев, доцент, Николай Валерьевич Гришаев, соискатель, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Выявлены три типа реакции на нагрузку. Первый тип реакции на нагрузку указывает на достаточную активность восстановительных процессов, свидетельствует о сбалансированности катаболических и анаболических процессов. При втором типе реакции на нагрузку нарушается взаимосвязь между характером выполняемых нагрузок. Причина такой реакции в том, что спортсмен выполняет нагрузку на фоне незавершенного восстановления. Третий тип реакции на нагрузку характеризуется тем, что исчезает какая-либо зависимость между динамикой нагрузок. Это указывает, на то, что используемые интенсивные тренировочные нагрузки неадекватны функциональным возможностям спортсмена и адаптация к ним протекает плохо [3].

Ключевые слова: спортсмены, тренировка, биохимия, нагрузка, напряжение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p477-481

CURRENT CONTROL OF THE FUNCTIONAL STATE OF ATHLETES INVOLVED IN ATHLETICISM BASED ON BIOCHEMICAL CONTROL (FOR EXAMPLE, WEIGHTLIFTING)

Abset Hakiyevich Talibov, the doctor of biological sciences, professor, Yunis Khalitovich Lukmanov, the doctor of economics, professor, Nikolai Mikhailovich Tomashev, the senior lecturer, Nikolai Valeryevich Grishaev, the competitor, Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg

Abstract

Three types of reaction to the load were identified. The first type of reaction to the load indicates sufficient activity of recovery processes, indicates a balance of catabolic and anabolic processes. In the second type of reaction to the load, the relationship between the natures of the loads performed is violated. The reason for this reaction is that the athlete performs the load against the background of incomplete recovery. The third type of reaction to the load is characterized by the fact that any relationship between the dynamics of loads disappears. This indicates that the intensive training loads used are inadequate to the functional capabilities of the athlete and adaptation to them is poor.

Keywords: athletes, training, biochemistry, load, stress.

ВВЕДЕНИЕ

Биохимическая характеристика различных тренировочных нагрузок, выявляемая в процессе контроля, позволяет оценить степень мобилизации и использования резервных возможностей организма, направленность и эффективность тренировочных воздействий нагрузок [5, 6]. Роль биохимического контроля возрастает по мере приближения ответственных соревнований для переносимости тренировочных и соревновательных нагрузок, возникающего в ходе тренировок, а также для оценки интервала отдыха между тренировочными занятиями [1, 2, 3]. Известно, что интенсивная или длительная мышечная работа приводит к увеличению синтеза в организме спортсменов [4].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 22 тяжелоатлета высокой квалификации. Исследование проводилось в клинике сердечно-сосудистой хирургии им. П.А. Куприянова в экспресс лаборатории на аппарате “SYNCHRON CX 3”. В пробах мочи определяли содержание мочевины. Пробы мочи брали до и после тренировочных и соревновательных нагрузок, а также на следующее утро. Математическая обработка результатов исследования проводилась на персональном компьютере.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По мере увеличения интенсивности тренировочной нагрузки возрастает удельный вес анаэробных реакций, при этом уровень мочевины в моче, определяемый после тренировки, возрастает от подготовительного к соревновательному периоду [3]. Наиболее

адекватной оказалась метаболическая реакция на нагрузку у трех спортсменов, которые выполняли работу с использованием аэробных механизмов в подготовительном периоде годового цикла. У них статистически достоверно увеличилось экскреция мочевины ($P < 0,001$). Полученные результаты позволяют тренеру скорректировать параметры тренировочной нагрузки, вследствие которой спортсмены смогут выполнить работу в заданном режиме интенсивности, обеспечивающем необходимый тренировочный эффект.

В порциях мочи, отобранных для исследования через 15–30 минут после завершения мышечной работы, содержание мочевины обычно снижено по сравнению с ее исходным уровнем, причем это более выражено у спортсменов КМС. Причиной такого явления, вероятнее всего, является ухудшение экскреторной функции почек во время выполнения мышечной работы. В порциях мочи, взятых утром следующего дня, содержание мочевины наоборот повышено по сравнению с дорабочим уровнем. Отмечается корреляция с уровнем тренированности: у хорошо тренированных спортсменов увеличение выделения мочевины с мочой незначительно (МС), а у спортсменов низкой квалификации в моче обнаруживается высокая концентрация мочевины (КМС). Для оценки динамики выделения мочевины необходимо забор мочи для анализа производить в строго определенное время после завершения тренировки. В наших исследованиях сбор мочи проводился за 15 минут до начала тренировки и через 15 минут после ее окончания [3].

Обычное содержание мочевины в моче у спортсменов, как и у лиц, не занимающихся спортом, достаточно индивидуально и находится в пределах 220–390 ммоль/л. На основании ежедневного исследования содержания мочевины в моче после завершения недельных микроциклов нами были выявлены три типа реакции на нагрузку.

При первом типе реакции уровень мочевины в моче имеет прямую зависимость от нагрузки. Уровень мочевины у обследованных после тренировки снизился на 5,2%. Это указывает на достаточную активность восстановительных процессов. Такой оптимальный тип реакции переносимости тренировочных нагрузок свидетельствует о сбалансированности катаболических и анаболических процессов и встречается у хорошо тренированных спортсменов. Предложенные им тренировочные нагрузки адекватны их функциональным возможностям.

При втором типе реакции нарушается взаимосвязь между характером выполняемых нагрузок и содержанием мочевины в моче. Повышение нагрузок приводит к значительному снижению концентрации мочевины, примерно, на 12%, а в ряде случаев опускается ниже исходного уровня (23%). Причина такой реакции заключается в том, что спортсмен выполняет нагрузки на фоне незавершенного восстановления белков, разрушенных в предыдущих тренировках. Реакция второго типа наблюдается, примерно, у 10% спортсменов, причем сами тяжелоатлеты не предъявляют каких-либо жалоб. При выявлении второго типа реакции необходимо спортсмену на 1-2 дня снизить нагрузки, заменив их восстановительными упражнениями.

Третий тип реакции характеризуется тем, что исчезает какая-либо зависимость между динамикой нагрузок и изменением показателя мочевины. На фоне снижения нагрузок отмечается рост концентрации мочевины на 26% и наоборот, причем чаще всего встречается стабилизация показателя мочевины на уровне. Возникновение третьего типа реакции связано с нарушениями в белковом обмене и свидетельствует о преобладании процессов распада белка над восстановительными процессами. Это указывает на то, что используемые интенсивные тренировочные нагрузки неадекватны функциональным возможностям спортсмена, и адаптация к ним протекает плохо. При выявлении третьего типа реакции необходимо снизить тренировочные нагрузки сроком на 4-5 суток, причем, в первые два дня можно дать спортсмену полный отдых.

Следует отметить, что перечисленные реакции организма на нагрузки могут возникать у спортсменов разного уровня подготовленности и зависят от их функционального состояния. Поэтому постоянный контроль содержания мочевины в моче может использо-

ваться для оценки текущего состояния тренирующихся.

На восстановительных этапах после соревнований главной задачей является обеспечение интенсивного восстановления. Поэтому повышенный уровень мочевины свидетельствует о недостаточной активности процессов реституции. В этом случае необходимо применение комплексных средств восстановления, обеспечивающих полноценный отдых и реабилитацию спортсменов. На базовых этапах подготовки, когда решаются основные задачи и закладывается фундамент будущих спортивных достижений, роль контроля мочевины в моче возрастает (таблица).

Таблица – Индивидуальные вариации содержания мочевины в моче (моль/л) тяжелоатлетов при выполнении нагрузок различной интенсивности ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$, n=22)

Реакции на нагрузку	Интенсивность нагрузки в % от максимальной		
	70%	80%	90%
I	310,5	305,4	320,5
II	439,4	376	458,2
III	450,7	470,6	480,6

Спортсмены, обнаружившие оптимальную адекватную реакцию на нагрузку, при которой уровень мочевины достигал 301,6–320,5 ммоль/л, в дальнейшей коррекции тренировочного процесса не нуждались. Уровень мочевины в моче имеет у этих спортсменов прямую зависимость от нагрузки. Это указывает на достаточную активность восстановительных процессов. У других спортсменов нарушается взаимосвязь между характером выполняемых нагрузок и содержанием мочевины в моче. Повышение нагрузок приводит к значительному снижению концентрации мочевины 398,2–371,6, а в ряде случаев опускается ниже исходного уровня. У третьих спортсменов характеризуются тем, что у них исчезает какая-либо зависимость между динамикой нагрузок и изменением показателя мочевины. На фоне снижения нагрузок отмечается рост концентрации мочевины 433-479,8 на 26% [3].

У спортсменов, анализы, которых обнаруживают повышенную степень мочевины, можно констатировать весьма высокую способность к мобилизации и использованию аэробных механизмов энергопродукции. Вместе с тем, некоторые спортсмены, судя по отставленному тренировочному эффекту (утренняя концентрация мочевины в моче), хорошо справились с тренировочными нагрузками, а у других их выполнение сопровождалось нарастающим не довосстановлением.

Таким образом, биохимическая оценка срочного и отставленного тренировочного эффектов дает возможность определять о направленности и эффективности нагрузки, степени ее переносимости и скорости протекания процессов восстановления с учетом индивидуальных особенностей метаболической реакции тяжелоатлетов. При этом методика использования биохимических параметров мочи позволяет выявлять индивидуальные особенности, знание которых способствуют оптимизации тренировочного процесса. Систематическое применение методов текущего биохимического контроля в системе комплексной оценки функционального состояния спортсменов создает условия для более рационального планирования средств и методов тренировки и расширения возможностей управления процессом подготовки тяжелоатлетов высокой квалификации. Практическое использование в тренировочном процессе определения мочевины в моче позволяет контролировать состояние белкового обмена и помогает варьировать нагрузки у тяжелоатлетов высокой квалификации, тренирующихся с интенсивностью 80% и более, оценивать характер их адаптации к нагрузкам, своевременно внося коррективы в восстановительные мероприятия [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биохимические изменения в моче у тяжелоатлетов в процессе тренировки носят индивидуальный характер и не всегда зависят от характера упражнений, величины под-

нимаемого веса, числа повторений, длительности интервалов отдыха. Выявлены три типа реакции на нагрузку.

Первый тип реакции на нагрузку указывает на достаточную активность восстановительных процессов, свидетельствует о сбалансированности катаболических и анаболических процессов.

При втором типе реакции на нагрузку нарушается взаимосвязь между характером выполняемых нагрузок. Причина такой реакции в том, что спортсмен выполняет нагрузку на фоне незавершенного восстановления.

Третий тип реакции на нагрузку характеризуется тем, что исчезает какая-либо зависимость между динамикой нагрузок. Это указывает, на то, что используемые интенсивные тренировочные нагрузки неадекватны функциональным возможностям спортсмена и адаптация к ним протекает плохо [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Джалилов, П.Б. Биохимический и педагогический контроль тренировочного процесса тяжелоатлетов. Часть I / П.Б. Джалилов, Г.П. Виноградов, Э.А. Фактор // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10 (92). – С. 51–56.
2. Джалилов, П.Б. Биохимический и педагогический контроль тренировочного процесса тяжелоатлетов. Часть II / П.Б. Джалилов, С.С. Михайлов, Э.А. Фактор // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 1 (95). – С. 26–30.
3. Талибов, А.Х. Индивидуализация тренировочной нагрузки тяжелоатлетов высокой квалификации на основе комплексного контроля : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Талибов Абсет Хакимович. – Санкт-Петербург, 2005. – 20 с.
4. Borkon, A.M. Ten-year analysis of the Bjork-Shiley standard aortic valve / A.M. Borkon, L. Soule, K.L. Baughman // *Ann. Thorac. Surg.* – 2015. – Vol. 43, No. 1. – P. 39–51.
5. Repair of mitral valve and sub aortic mycotic aneurysm in a child with endocarditis / M.W. Frank, C. Mavroudis, C.L. Backer, A.P. Rocchini // *Ann. Thorac. Surg.* – 1998. – Vol. 65, No. 6. – P. 1788–1790.
6. Results of allograft aortic valve replacement for complex endocarditis / J.A. Dearani, T.A. Orszulak, H.V. Schaff // *Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 1997. – Vol. 113, No. 2. – P. 285–291.

REFERENCES

1. Dzhaliyov, P.B., Mikhaylov S.S. and Faktor, E.A. (2013), “Biochemical and pedagogical control of the weightlifters training process (part I)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafya*, Vol. 92, No.10, pp. 51–56.
2. Dzhaliyov, P.B., Mikhaylov S.S. and Faktor, E.A. (2013), “Biochemical and pedagogical control of the weightlifters training process (part II)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafya*, Vol. 95, No.1, pp. 26–30.
3. Talibov, A.H. (2005), *Individualization of training load of highly qualified weightlifters on the basis of complex control, dissertation*, St. Petersburg.
4. Borkon, A.M., Soule, L., and Baughman, K.L. (2015), “Ten-year analysis of the Bjork-Shiley standard aortic valve”, *Ann. Thorac. Surg.*, Vol. 43, No. 1, pp. 39–51.
5. Dearani, J.A., Orszulak, T.A. and Schaff, H.V. (1997), “Results of allograft aortic valve replacement for complex endocarditis”, *Thorac. Cardiovasc. Surg.*, Vol. 113, No. 2, pp. 285–291.
6. Frank, M.W., Mavroudis, C., Backer, C.L. and Rocchini A.P. (1998), “Repair of mitral valve and sub aortic mycotic aneurysm in a child with endocarditis”, *Ann. Thorac. Surg.*, Vol. 65, No. 6. pp. 1788–1790.

Контактная информация: t.abset@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

ПЛАВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Светлана Юрьевна Татарова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва, МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва; Александр Николаевич Сафонов, кандидат физико-математических наук, доцент, МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва; Александр Александрович Падалец, ассистент, МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва

Аннотация

Статья представляет собой материал теоретической и практической направленности относительно системы учебных занятий по физическому воспитанию. Представлены функциональные особенности индивидуального воздействия водной среды на организм студентов, а также характерные для студентов специальных медицинских групп виды водных программ. Усовершенствованная программа плавания позволяет достичь преимуществ, по сравнению с обычной, такие как использование современных технологий настроенных под специальные группы студентов: с высоким, низким или средним уровнем подготовки, а также для специальных медицинских групп. Статья представляет результаты по конкретным нормативам наряду с педагогическим тестированием студентов первого курса МИРЭА за выбранный учебный год.

Ключевые слова: физическое воспитание студентов, нормативы и результаты в плавании, обучение плаванию.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p482-485

SWIMMING AS A MEANS OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Svetlana Yuryevna Tatarova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, MIREA-Russian technological University, Moscow; Alexander Nikolayevich Safonov, the candidate of physical and mathematical sciences, senior lecturer, MIREA-Russian technological University, Moscow; Alexander Alexandrovich Padalets, the assistant, MIREA – Russian technological University, Moscow

Abstract

The article is a material of theoretical and practical orientation regarding the system of physical education lessons. The functional features of the individual impact of the aquatic environment on the organism of students, as well as the types of water programs typical for students of special medical groups are presented. An advanced swimming program allows you to achieve advantages over the usual one, such as the use of modern technologies customized for special groups of students: with high, low or intermediate level of training, as well as for special medical groups. The article presents the results of physical checking and educational testing of students of the first course of Economics for the academic year.

Keywords: physical education of students, standards and results in swimming, swimming training.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире все более ухудшающееся состояние современной молодёжи обуславливает детализацию, варьирование и индивидуальность программ подготовки по плаванию. Количество студентов, относящихся к специальной медицинской группе увеличилось с отметки в 10% до отметки в 30–40%. Следует отметить, что ведущее место среди заболеваний – заболевание опорно-двигательного аппарата, органов зрения, а также дыхательной и сердечно-сосудистых систем. В связи с вышеописанной ситуацией, укрепление здоровья студентов и тренировки всех функций организма в спектре занятий плаванием в вузах приобретают особую актуальность [3]. Достижение наиболее эффективных тренировок в воде обуславливается фактом того, что плотность воздуха в 775 раз

меньше плотности воды, из чего следует затруднённое выполнение упражнений в воде, а, следовательно, и большая энергонагрузка на организм человека (200–500 ккал/с). Во время занятий по плаванию происходит увеличение количества форменных элементов крови: гемоглобина, лейкоцитов и эритроцитов – такой эффект возможно наблюдать даже в случае единоразового пребывания в воде. После тренировки на протяжении 1–2 часов происходит фактическое достижение состоянием крови своего исходного уровня. За счёт дополнительной «гимнастики» возможна тренировка кровообращения. Это происходит за счёт попеременного уменьшения и расширения во время занятия просветов лимфатических и кровеносных сосудов, что в свою очередь осуществляет регуляцию температуры тела. При постоянно оказываемом сопротивлении водной массы относительно тела человека, оказывается многоплановая нагрузка на различные группы мышц: от крупных мышц рук, ног и туловища до большого количества мелких мышц, что в свою очередь повышает физическую подготовленность занимающегося. Во время физических нагрузок относительной интенсивности происходят изменения в мышцах следующего характера: происходит увеличение количества капилляров вокруг мышечных волокон, что в свою очередь способствует улучшению обмена газа и тепла, также происходит ускорение метаболизма и повышение миогемоглобина (мышечного белка) на 75–80%; тренировка способствует повышению многих окислительных ферментов, за счёт которых происходит усиление уровня мышечной деятельности.

Следует выделить эффект гидроневесомости, возникающий в воде. За счёт него происходит разгрузка позвоночного столба и освобождение хрящевых межпозвоночных дисков, улучшая обмен веществ за счёт освобождения от постоянного сдавливания позвонками. Улучшается питание и метаболизм, что приводит к облегчению при остеохондрозах позвоночника. Также необходимо отдельно выделить осложнения, вызванные сколиозом, который присущ 20–40% студентов. Необходимо проводить действия по корректровке имеющейся деформации грудной клетки с позвоночником, за этим следует развитие правильного дыхания и соответственного повышения тонуса организма, проводится профилактика и коррекция плоскостопия.

При регулярных занятиях водными видами спорта происходит улучшение газообмена легких: за счет глубины и частоты дыхания происходит экскурсия диафрагмы. Также большое значение в оптимизации телосложения и здоровья студентов имеет нахождение в воде с температурой 24 градуса на протяжении 5 минут, что также приводит к повышению метаболизма на 50-70% Музыкальное сопровождение во время тренировок способствует формированию положительного эмоционального и психического состояния. Этот фактор имеет принципиальное значение в процессе адаптации студентов к новому формату обучения в высшем учебной заведении, также происходит стимуляция нервных процессов в коре головных полушарий, за счёт чего происходит повышение пластичности нервной системы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение детализированных и индивидуализированных тренировок с применением элементов аквафитнеса по плаванию для студентов, ориентированных на разные группы здоровья и уровни физической подготовки. Спортивное плавание с преодолением дистанции в 3000 м за занятие предлагается для группы студентов с высоким уровнем физической подготовленности. Происходит акцентирование на такие аспекты, как: выносливость прохождения дистанции, решение задач по поступательному увеличению скорости, созданию условий для подготовки и выступления на соревнованиях и т.д. Преодоление дистанции до 1500 м за занятие предлагается студентам со средним уровнем физической подготовленности. Происходит одновременное применение практик оздоровительного и спортивного плавания, реализуется процесс обучения плаванию и приобретение к здоровому образу жизни. Стоит отдельно выделить аспект формирования у дан-

ной группы общей и специальной выносливости [2].

При проведении занятий со студентами с низким уровнем физической и плавательной подготовленности акцент делается на обучении базовым элементам плавания, оздоровительном и лечебном плавании, также производится водная гимнастика дистанция до 300 м за занятие. Упражнения аквафитнеса производятся на неглубокой части бассейна, контрольные нормативы выполняются в виде проплывания без специальных поддерживающих средств отрезка от 25 до 50 метров. Также важным аспектом является тот факт, что плавание является оптимальным для студентов специальных медицинских групп. В подготовительной части тренировки происходит адаптация к водной среде с освоением базовых элементов техники или отдельных движений наряду с водной гимнастикой. Основная часть реализует обучение технике плавания, повышение общей физической подготовленности, осуществляются дыхательные упражнения, согласование ног с руками. Заключительная часть направлена на выполнение тренировки лёгких и стретчинга. При проведении первых занятий, следует обратить внимание на разъяснение техники безопасности, обучение правильному положению тела в воде и ощущению контроля над ним, а также отработка дыхательных техник. Перед первым модулем должны быть поставлены к выполнению следующие задачи: ознакомление с правилами посещения бассейна и общей техникой безопасности; проведение обучения и разъяснения упражнений по освоению различных способов плавания и техник; обучения самоконтролю во время занятий. Последующие модули обусловлены следующими задачами: проведение совершенствования техники плавания и повышение общего уровня физической подготовленности организма [1].

Для проведения усовершенствования системы по оценке урочных занятий было разработаны конкретные упражнения и нормативы, устанавливающие нормы для юношей и девушек (значение от 1 до 5). Первое упражнение – преодоление дистанции в 25 метров на время вольным стилем; второе – преодоление такого же расстояния брассом; третье – проплывание дистанции равной 100 метрам на спине с плавательной доской и параллельным движением ногами в стиле кроля; четвертое – проплывание под водой 10–15 метров; пятое – проплывание дистанции в 150–200 метров (девушки и юноши соответственно) вольным стилем. Студентам специальной медицинской группой здоровья – преодоление дистанции от 20 до 200 метров избранным способом.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В таблице 1 предоставлены результаты применяемой практики использования плавания в физическом воспитании девушек, которые в течение года занимались в бассейне по разработанной нами программе подготовки.

Таблица 1 – Изменение плавательной подготовленности у девушек 1 курса основной медицинской группы

Контрольные упражнения	Октябрь 2019 ($\bar{x} \pm \sigma$, девушки)	Май 2020 ($\bar{x} \pm \sigma$, девушки)
1. Вольный стиль 25 м (с)	38,1±16,1	28,9±14,9
2. Брасс 25 м (с)	43,6±12,2	39,1±10,8
3. Плавание на спине с доской (м)	42,1±13,4	83,9±19,5*
4. Плавание под водой (м)	5,3±2,3	9,8±1,8*
5. Плавание (м)	74,9±25,6	149,4±24,2*

Примечание: \bar{x} – среднее арифметическое значение, σ – среднее квадратичное отклонение, * – достоверность различий ($P < 0,05$).

Анализ динамики результатов контрольных упражнений позволил продемонстрировать значительное повышение уровня плавательной способности группой девушек, посещавших тренировки по плаванию. Это стало возможным к доказательству благодаря различию показателей в трех из пяти контрольных упражнений. Наилучший результат достигнут в плавании на выносливость, в начале года 74,9 метра, а в конце в 149,4 метра,

также вдвое улучшился результат в плавании на спине с доской от 42,1 метра до 83,9 метра.

Таблица 2 – Изменение плавательной подготовленности у юношей 1 курса основной медицинской группы

Контрольные упражнения	Октябрь 2019 ($\bar{X} \pm \sigma$, юноши)	Май 2020 ($\bar{X} \pm \sigma$, юноши)
1. Вольный стиль 25 м (с)	29,7 \pm 12,1	27,6 \pm 11,9
2. Брасс 25 м (с)	35,8 \pm 14,3	33,1 \pm 13,8
3. Плавание на спине с доской (м)	64,9 \pm 18,6	98,9 \pm 19,5*
4. Плавание под водой (м)	10,6 \pm 2,8	13,2 \pm 1,6
5. Плавание (м)	119,2 \pm 28,6	188,8 \pm 24,6*

Примечание: \bar{x} – среднее арифметическое значение, σ – среднее квадратичное отклонение, * – достоверность различий ($P < 0,05$).

В таблице 2 представлены результаты применения техник плавания среди юношей, в течении года занимавшихся по усовершенствованной программе. Анализ динамики результатов позволил сделать следующие выводы: выявлены различия в двух из пяти контрольных упражнений: в плавании на спине с доской от 64,9 метра до 98,9 метра и плавании на выносливость с 119,2 метров до 188,8 метров; юноши также повысили собственный уровень физической подготовленности. Таким образом, проведение детализированных и индивидуализированных тренировок со студентами первого курса, с предусмотренной программой тренировок, способствует развитию у учащихся основных физических качеств, повышению уровня плавательных способностей и формированию культуры здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Татаров В.Б. Перспективное направление возрождения народных состязательно-игровых упражнений в физическом воспитании / В.Б. Татаров, А.Н. Сафонов, Т.Е. Сими́на // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 305–310.
2. Татарова С.Ю. Сравнительный анализ моделей силовой подготовленности в спортивных играх / С.Ю. Татарова, В.Б. Татаров, Т.Е. Сими́на // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 410–413.
3. Татарова С.Ю. Технология проведения учебных занятий по плаванию / С.Ю. Татарова, С.И. Бочкарева, Е.Ю. Сысоева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (180). – С. 439–443.

REFERENCES

1. Tatarov, V.B., Safonov, A.N. and Simina, T.E. (2020), "Perspective direction of revival peoples competitive-gaming exercises in physical education", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaf*, No. 1 (179). pp. 305–310.
2. Tatarova S. Yu., Tatarov V.B. and Simina T.E. (2020), "Comparative analysis of models of strength training in sports games", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaf*, No. 2 (180). pp. 410–413.
3. Tatarova S. Yu., Bochkareva S, L. and Sysoeva E.Yu. (2020), "Technology of teaching swimming", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaf*, No. 3 (181). pp. 439–443.

Контактная информация: SYT66@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 10.11.2020

УДК 796.422.16

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТРЕНИРОВКИ МАРАФОНЦЕВ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕХАНИЗМА ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Юрий Викторович Тихонов, соискатель, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; **Надежда Сергеевна Помогаева**, кандидат медицинских наук

наук, доцент, Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний России; Александр Александрович Колодовский, кандидат педагогических наук, Сергей Анатольевич Уваров, соискатель, Псковский филиал Академии Федеральной службы исполнения наказаний России

Аннотация

В статье представлены результаты исследований авторов по разработке педагогической модели тренировки марафонцев с учетом особенностей механизма энергообеспечения мышечной деятельности (МЭМД). Эта модель раскрывает содержание подготовки к соревнованиям, а также пути применения средств и методов тренировки с учетом особенностей МЭМД. В ней показаны возможности педагогического взаимодействия тренера и спортсменов с учетом особенностей МЭМД. Раскрыты комплексные функции педагогического взаимодействия: инициирование активности марафонцев; стимулирование в выборе средств и методов тренировки с учетом особенностей МЭМД.

Ключевые слова: марафонцы; педагогическая модель; тренировка с учетом особенностей МЭМД; содержание подготовки к соревнованиям.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p485-489

PEDAGOGICAL MODEL OF TRAINING OF MARATHONS TAKING INTO ACCOUNT PECULIARITIES OF MECHANISM OF ENERGY SUPPLY OF MUSCLE ACTIVITY

Yuri Viktorovich Tikhonov, the competitor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Nadezhda Sergeevna Pomogaeva, the candidate of medical sciences, senior lecturer, St. Petersburg University of the Federal Penitentiary Service of Russia; Alexander Alexandrovich Kolodovskiy, candidate of pedagogical sciences, Sergey Anatolyevich Uvarov, the competitor, Pskov branch of the Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

The article presents the results of the authors' research on the development of a pedagogical model of training marathon runners taking into account the peculiarities of the mechanism of energy supply of muscle activity (MEMD). This model reveals the content of preparation for competitions, as well as ways of applying tools and training methods taking into account the features of MEMD. It shows the possibilities of pedagogical interaction between the coach and athletes, taking into account the peculiarities of MEMD. Complex functions of pedagogical interaction are disclosed: initiation of activity of marathon runners; stimulation in the choice of tools and methods of training taking into account the peculiarities of MEMD.

Keywords: marathon runners; pedagogical model; training taking into account the peculiarities of MEMD; content of preparation for competitions.

Соревновательная деятельность бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции предъявляет высокие требования к уровню их физической и психологической подготовленности. В основе тренировки бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции лежит развитие физических качеств, среди которых наиболее важными для них являются разные виды выносливости. Развитие данных качеств возможно лишь при целенаправленном воздействии на их физиологические системы и, в частности, на механизмы энергообеспечения мышечной деятельности (МЭМД).

Анализ литературы показал, что в большинстве работ, посвященных подготовке бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции, отсутствует основательная научная информация, характеризующая особенности энергообеспечения их мышечной деятельности. Это в значительной степени ограничивает возможности для дифференциации средств и методов развития разных видов выносливости, в процессе тренировки. Недостаточно разработаны и вопросы применения методов развития выносливости у бегунов на марафонские дистанции, где критерием дифференцирования выступали бы разные типы МЭМД.

Практика свидетельствует, что средства и методы тренировки марафонцев с учетом особенностей МЭМД играют значительную роль в повышении эффективности подготовки к соревнованиям. Это реально помогает спортсменам достигать более высоких результатов в тренировочном процессе и на соревнованиях.

Установлено, что тренировочные занятия с учетом особенностей МЭМД обладают более высокой эффективностью. Они решают задачи, не только связанные с развитием физических качеств у марафонцев, а также с целым рядом позитивных морфологических изменений в структуре их мышц, связок и суставов, а также в улучшении МЭМД. Эти изменения позволяют достигать более высоких результатов в тренировочном процессе марафонцев.

В настоящее время сложившаяся система подготовки марафонцев к соревнованиям характеризуется недостаточным учетом особенностей МЭМД в тренировочном процессе. Учебно-тренировочный процесс преимущественно направлен на развитие общей выносливости, без учета необходимости решения тренировочных задач с учетом особенностей МЭМД. Его основным недостатком, является общий подход к тренировке марафонцев. Тренеры в своей работе с марафонцами ориентируются исключительно на свой личный опыт подготовки спортсменов к соревнованиям. Это не позволяет эффективно развивать у марафонцев общую и скоростную выносливость, а также волевые качества, необходимые для успешного выступления на соревнованиях. Практика свидетельствует, что тренеры в своей работе с марафонцами практически не учитывают индивидуальные особенности МЭМД у спортсменов. Это является результатом низкого качества организации и проведения тренировочного процесса с марафонцами.

Исследования свидетельствуют, что успехи в подготовке спортсменов к соревнованиям, во многом зависят от учета индивидуальных особенностей МЭМД марафонцев. Это требует пересмотра взглядов на организацию и проведение учебно-тренировочного процесса с марафонцами. Необходим подбор таких средств и методов тренировки, которые бы в наибольшей степени соответствовали особенностям МЭМД спортсменов.

Для тренировки марафонцев характерно решение специальных задач по развитию темповой и скоростной выносливости. Темповая выносливость необходима спортсменам для поддержания высокой скорости спортсменов в процессе бега по дистанции, а скоростная выносливость нужна для наращивания скорости бега на финишном отрезке марафонской дистанции. И чем длиннее будет этот финишный отрезок скоростного бега, тем выше будет конечный результат спортсмена. Проведенными ранее исследованиями было установлено, что специальные задачи в ходе такой тренировки должны решаться с учетом особенностей МЭМД. В ходе предварительного анализа литературы было установлено, что в настоящее время не разработана педагогическая модель тренировки марафонцев с учетом особенностей МЭМД. Не установлены методы и средства тренировки марафонцев с учетом особенностей МЭМД.

Известно, что специфичность спортсмена ярче всего отражается в его результатах выступлений на соревнованиях. Уровень готовности марафонцев к соревнованиям характеризуют уровень развития темповой и скоростной выносливости и особенности их мотивации для достижения высоких результатов в соревнованиях.

С целью решения задачи, направленной на повышение качества организации и проведения тренировочного процесса с марафонцами, нами была разработана педагогическая модель тренировки спортсменов с учетом особенностей МЭМД (рисунок 1).

Основным подходом к построению модели тренировки марафонцев явилось распределение средств и методов подготовки спортсменов к соревнованиям с учетом особенностей МЭМД. Такое распределение средств и методов подготовки спортсменов к соревнованиям было направлено на развитие темповой и скоростной выносливости у марафонцев. В процессе развития темповой и скоростной выносливости у марафонцев менялись средства и методы их подготовки, исходя из особенностей МЭМД. Такая тре-

нировка формировала у марафонцев готовность эффективно решать задачи в любых условиях соревновательной борьбы.

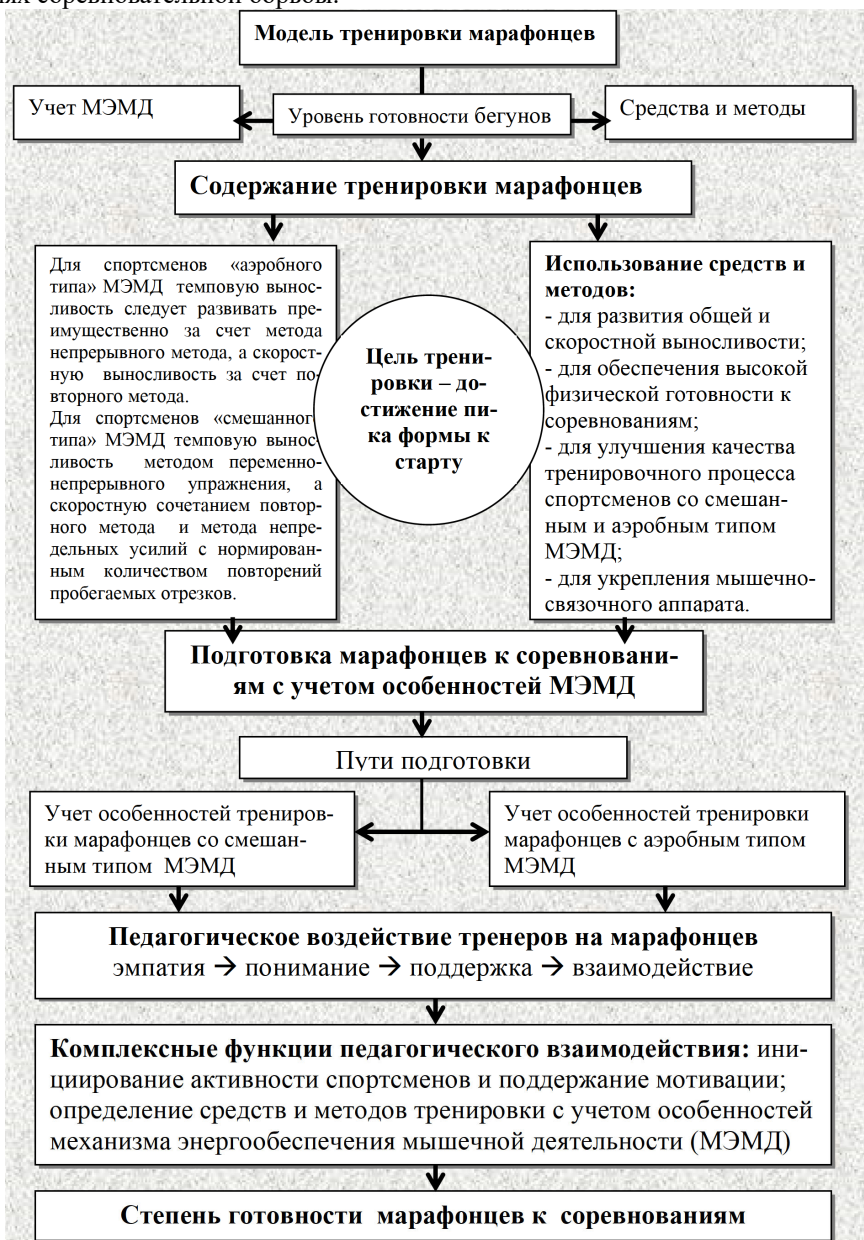


Рисунок 1 – Педагогическая модель тренировки марафонцев с учетом особенностей механизма энергообеспечения мышечной деятельности (МЭМД)

В ходе исследования было установлено, что содержание педагогической модели подготовки марафонцев с учетом особенностей их МЭМД должно формироваться с позиций системного и программно-целевого подходов к подбору средств и методов тренировки. Системный подход к подбору средств и методов тренировки марафонцев дал возможность рассмотреть тренировочный процесс в виде совокупности структурных компонентов тренировочного процесса и их функциональных связей в ходе подготовки к соревнованиям. Эти компоненты тренировочного процесса и их функциональная связь в

совокупности обусловили определенную целостность и внутреннюю организацию педагогической модели подготовки марафонцев к соревнованиям с учетом особенностей МЭМД. При обосновании модели подготовки марафонцев к соревнованиям с учетом особенностей МЭМД применялся программно-целевой подход к подбору средств и методов тренировки. Основой применения программно-целевого подхода к подбору средств и методов тренировки марафонцев с учетом особенностей МЭМД явились положения о том, что основу модели подготовки марафонцев к соревнованиям должны составлять: цель тренировки, условия для ее достижения, контроль тренировочного процесса, результаты и их коррекция. Тренировочный процесс в данном случае должен рассматриваться как единство деятельности спортсменов и тренера в ходе подготовки к соревнованиям. Такая деятельность спортсменов и тренера в ходе подготовки к соревнованиям составляла устойчивую взаимосвязь целевого, содержательного и оценочно-результативного компонентов педагогической модели тренировки спортсменов с учетом особенностей МЭМД.

Таким образом, использование системного и программно-целевого подходов к подбору средств и методов тренировки марафонцев имело немаловажное значение для четкой постановки задач их подготовки к соревнованиям и определения путей решения с учетом особенностей МЭМД.

Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной педагогической модели подготовки марафонцев к соревнованиям с учетом особенностей МЭМД.

Уровень готовности к соревнованиям у марафонцев экспериментальной группы был достоверно выше, чем у испытуемых контрольной группы. Объективным показателем высокой эффективности разработанной педагогической модели подготовки марафонцев с учетом особенностей МЭМД явились результаты выступлений испытуемых экспериментальной группы на соревнованиях. Результаты их выступлений на соревнованиях в марафонском беге в среднем были лучше, чем у испытуемых контрольной группы на две с половиной – три минуты.

ВЫВОД. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой эффективности разработанной педагогической модели подготовки марафонцев к соревнованиям с учетом особенностей МЭМД. Применение данной модели подготовки позволило целенаправленно подбирать средства и методы тренировки для марафонцев с учетом особенностей их МЭМД. Это позитивно сказалось на результативности их соревновательной деятельности.

Контактная информация: kolodovskiy@list.ru

Статья поступила в редакцию 23.11.2020

УДК 796.853.23

ИГРОВЫЕ ЗАДАНИЯ КАК СПОСОБ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЗЮДОИСТОВ

Ирина Владимировна Тихонова, кандидат педагогических наук, доцент, Патимат Гасанкадиевна Омарова, кандидат педагогических наук, Алексей Анатольевич Близнюк, кандидат педагогических наук, доцент, Игорь Иванович Иванов, кандидат педагогических наук, доцент, Юсуф Мезбечевич Схаляхо, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

Аннотация

В статье рассматривается вопрос совершенствования тактической подготовки борцов при помощи игрового метода. Овладение рациональным технико-тактическим арсеналом бросков – одна из главных задач спортивной тренировки в дзюдо. Применение разработанных на основе сорев-

новательных ситуаций игровые задания, эффективно апробированы на группах различного этапа подготовки. При выполнении предложенных игровых заданий развиваются не только физические качества дзюдоистов, но и их мыслительные способности, умение быстро и эффективно решать двигательные задачи.

Ключевые слова: тактика, дзюдо, игра, задания, подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p489-493

GAME TASKS AS A WAY OF IMPROVEMENT OF TACTICAL TRAINING OF JUDOKAS

Irina Vladimirovna Tikhonova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Patimat Hasankadiyeva Omarova, the candidate of pedagogical sciences, Alexey Anatolyevich Bliznuk, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Igor Ivanovich Ivanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yusuf Mezbechevich Shalyaho, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar

Abstract

The article deals with the issue of improving tactical training of wrestlers by using the game method. Mastery of rational technical and tactical arsenal of throws is one of the main tasks of sports training in judo. The use of game tasks developed on the basis of competitive situations is effectively tested on groups of various stages of preparation. When performing proposed game tasks not only physical qualities of judokas develop, but also their mental abilities, the ability to quickly and efficiently solve motor tasks.

Keywords: tactics, judo, game, tasks, preparation.

ВВЕДЕНИЕ

Содержание тактической подготовки в спортивной борьбе определяется знаниями техники и тактики вида спорта, умениями своевременно и целесообразно применять технико-тактические структуры в соревновательном поединке.

Тактические средства в борьбе выступают в виде технических действий и их комбинаций, а процесс освоения тактики находится во взаимосвязи с этапами подготовки. При этом, чем разнообразнее арсенал техники борца, тем больше вариантов тактического воздействия он имеет на соперника. В данном случае элементы тактики всегда крупнее элементов техники: первые включают в себя вторые в качестве своих компонентов, объединяя их в определенном порядке — в форме целесообразных способов ведения состязания. Именно необходимость этого единства технических и тактических элементов соревновательных действий должна постоянно учитываться в процессе тактического совершенствования.

Цель исследования – разработать игровые задания для дзюдоистов в процессе тактической подготовки.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

При изучении технических действий в дзюдо их условно подразделяют на три группы: подготовительные технические действия, вспомогательные технические действия, основные технические действия.

В практике подготовки борцов вспомогательные технические действия изучаются поверхностно и носят ознакомительный характер. Однако, их применение является необходимым условием спортивного мастерства дзюдоиста, позволяющее не только выполнять необходимые двигательные действия, но и способствовать повышению уровня тактического мастерства.

Тактика – это умелое использование технических, физических и волевых возможностей в конкретной соревновательной ситуации. В дзюдо результат зависит от своевре-

менной реакции на быстро меняющиеся условия, а методом совершенствования тактической подготовки является игровой метод.

Все вспомогательные технические действия направлены на решение двух основных задач тактической подготовки (рисунок 1).

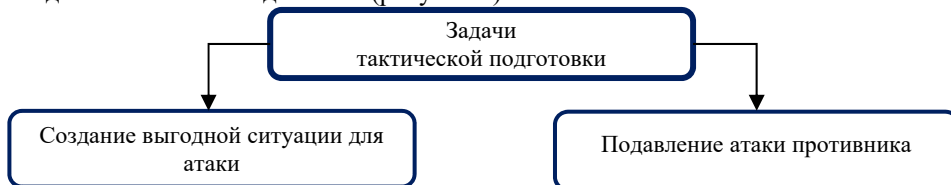


Рисунок 1 – Задачи вспомогательных технических действий

Для реализации предложенной методики мы разработали различные игровые задания для тренировочных групп с целью совершенствования тактической подготовки (таблица 1).

Таблица 1 – Игровые задания для развития тактической подготовки борцов

Задачи вспомогательных технических действий	Игровые задания
Создание выгодной ситуации для атаки	1) используя угрозы заставить партнера двигаться к краю ковра 2) используя передвижения выводить центр тяжести партнера вперед 3) используя толчки из различных положений заставить партнера выйти из границ ковра, упираться вперед 4) используя рывки заставить партнера упираться вперед, вбок; тем же способом переводить в положение партера 5) используя смену стойки выйти на старт броска в другом направлении 6) используя смену захвата создать ложное действие
Подавление атаки противника	1) используя поворот туловища выйти в неудобное положение для атаки соперника 2) упором руками остановить атаку 3) упором ногами блокировать вход на прием 4) забеганием в сторону уйти с линии атаки 5) за счет смены захвата создать не стартовое положение 6) за счет рывка остановить атаку броском

Разработанные задания были предложены спортсменам тренировочных групп для индивидуальной технико-тактической подготовки.

Особое внимание при составлении игровых заданий тактической подготовки следует уделить вниманию свободно передвигаться по татами, выполнять захваты и освобождаться от захватов соперника, преследовать соперника и т.д.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Представленные в таблице 2 данные свидетельствуют о приросте исследуемых показателей у спортсменов обеих групп.

Таблица 2 – Эффективность тактических действий до и после внедрения игровых заданий в тренировочный процесс испытуемых групп борцов

Вспомогательные технические действия		Эффективность в начале эксперимента (%)		Эффективность после окончания эксперимента (%)	
		УТ свыше 2 лет	ССМ	УТ свыше 2 лет	ССМ
Создание выгодной ситуации для атаки	угрозы	4	9	6	13
	передвижения	14	21	18	23
	толчки	13	16	16	19
	рывки	15	19	18	21
	Смена стойки	4	7	5	11
	Смена захвата	9	12	11	15
Подавление атаки противника	Повороты туловища	10	14	15	17
	Упоры руками	8	12	11	14
	Упоры ногами	13	15	16	17

	забегания	9	13	11	15
	рывки	6	11	9	15
	перешагивания	7	16	9	18

Наибольший прирост атакующих вспомогательных технических действий в группе УТ свыше 2 лет показали передвижения (3%), рывки (3%) и толчки (%).

Объясняется это тем, что спортсмены с более низкой квалификации используют самые легкие и доступные способы подготовки атаки, но, тем не менее, остальные показатели в данной группе также имели положительную динамику эффективности применения.

В группе ССМ наивысшую динамику роста атакующих вспомогательных действий показали:

- угрозы – 4%, наиболее сложное вспомогательное техническое действие, которое оттачивается с ростом спортивного мастерства. Развитие способности применять угрозы требует умения рассчитывать преимущества и слабые стороны противника по отношению к своим возможностям;
- смена стойки (4%) и техническое действие, применение которого предполагает способность бороться в обе стороны. Также характерно для спортсменов высшей квалификации;
- эффективность толчков и смены захватов приросла на 3%;
- остальные атакующие вспомогательные технические действия также имеют положительный прирост эффективности применения в соревновательном поединке испытуемых борцов группы ССМ.

Вспомогательные технические действия, направленные на подавление атаки противника у спортсменов группы УТ имеет следующую динамику:

- повороты туловища – 5%;
- упоры руками, упоры ногами и рывки – 3%;
- забегания и перешагивания – 2%.

Применение защитных вспомогательных технических действий у группы ССМ после эксперимента показала следующую динамику:

- рывки – 4 %, требует наиболее быстрой реакции и проведением до входа противника на прием;
- повороты туловища – 3%;
- упоры руками, упоры ногами, забегания и перешагивания – 2%.

В данном случае прирост большинства показателей выше у УТ, что говорит о существующем потенциале развития способностей спортсменов данной группы.

ВЫВОДЫ

Таким образом, тактическое мышление следует формировать не только при теоретическом анализе возможных соревновательных ситуаций, но и в практических упражнениях игрового характера в дзюдо. При этом вспомогательные технические действия являются основными средствами тактической подготовки борцов. Проведенное нами исследование доказывает, что игровой метод эффективно применяется в тактической подготовке, как тренировочных групп, так и спортсменов более высокого класса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багирова С.К. Структурная модель самореализации спортсмена в условиях профессионализации в дзюдо // С.К. Багирова / Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12 (178). – С. 369–374.
2. Пашута В.Л. Методика подготовки квалифицированных дзюдоистов с использованием технико-тактических комплексов атакующих действий / В.Л. Пашута, Д.С. Вавилкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 11 (95). – С. 107–110.

3. Тихонова И.В. Особенности тактических действий дзюдоисток / И.В. Тихонова, П.Г. Омарова, Е.А. Розевика // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – Вып. 53. – Ч. VIII. – С. 73–81.

REFERENCES

1. Bagirova, S.K. (2018), "Structural model of athlete's self-realization in conditions of professionalization in judo", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 178, No. 12, pp. 369–374.
2. Pashuta, V.L. and Vavilkin, D.S. (2013), "Methodology of training of qualified judokas using technical-tactical complexes of attacking actions", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 95, No. 11, pp. 107–110.
3. Tikhonova, I.V. (2016), "Peculiarities of tactical actions of judokas", *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, Vol. 53, No. VIII, pp. 73–81.

Контактная информация: Tikhonova_I.74@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 378.147

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СТИЛЬ УЧЕНИЯ О ТРЕНИРОВКЕ В ПЕРИОД ПЕРЕХОДА К ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБЩЕСТВУ

Анатолий Андреевич Тоболов, кандидат педагогических наук, доцент, Марина Геннадьевна Шаргина, кандидат биологических наук, доцент, Марина Юрьевна Решонова, ассистент, Михаил Альбертович Решонов, ассистент, Тюменский индустриальный университет

Аннотация

Условия развития сферы физической культуры и спорта требуют использования современных технологий, как в образовательном, так и в тренировочном процессе. Внедрение инновационных подходов, педагогических технологий, способствуют улучшению учебно-тренировочного процесса. В нашей статье была поставлена цель – доказать, что индивидуальный стиль учения о тренировке как инновационный подход, является значимым и важным в тренировочном процессе. Была представлена принципиальная схема обучения (тренировки) и структура спортивно-педагогической системы. Было выявлено, что педагогическая технология включает в себя пять различных технологий, которые являются неотъемлемой частью педагогической системы.

Ключевые слова: проблема, технология формирования, информация, умение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p493-498

INDIVIDUAL STYLE OF TEACHING ABOUT TRAINING DURING THE TRANSITION TO THE INFORMATION SOCIETY

Anatoly Andreevich Tobolov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Marina Gennadyevna Shargina, the candidate of biological Sciences, senior lecturer, Marina Yurievna Reshonova, the assistant, Mikhail Albertovich Reshonov, the assistant, Tyumen industrial University

Abstract

Conditions for the development of physical culture and sports require the use of modern technologies, both in the educational and training process. Introduction of innovative approaches, pedagogical technologies, contribute to the improvement of the training process. In our article, the goal was to prove that the individual style of teaching about training as an innovative approach is significant and important in the training process. The basic scheme of education (training) and the structure of the sports and pedagogical system were presented. It was revealed that pedagogical technology includes five different technologies that are an integral part of the pedagogical system.

Keywords: problem, formation technology, information, skill.

Индивидуальный стиль учения о тренировке (ИСУТ) входит составной частью в социальный портрет спортсмена. Это, по мнению С.Б. Пашкина (1999), «системное качество личности и ее деятельности», включающее совокупность психофизиологических механизмов восприятия учебно-спортивных объектов, переработки, запоминания и воспроизведения информации и экстерииоризации, присущих частным случаям его познавательной деятельности. В конечном итоге, это способ жизни. Учебно-спортивная адаптация носит пролонгированный характер и на новых этапах тренировок, как правило, отсеивается большое количество детей, подростков и юношей

Социальный портрет включает различные компоненты психофизиологического потенциала:

- стиль, как спортивный, так и жизненный путь личности (А.А. Адлер);
- как инструментальная характеристика личности (Г. Олпорт);
- парцепция (Р. Стагнер);
- когнитивные (К. Вяткин);
- индивидуальная характеристика деятельности (Б.М. Теплов, В.С. Мерлин, Е.А. Климов и др.).

Когнитивный стиль в социальном портрете человека на примере трудовой деятельности достаточно широко освещен в зарубежной психологии. Индивидуальный стиль учебно-спортивной деятельности отличается от трудовой эвристическими, творческими компонентами и общением. Совершенствование процесса формирования индивидуального стиля идет путем применения прогрессивных дидактических технологий, основанных на применении в учебно-тренировочном процессе спортсмена возможностей компьютерной техники, психодиагностики, психолого-дидактического игрового маркетинга.

Технология формирования общих, базовых учебно-тренировочных умений и навыков на ранней стадии обучения может измеряться качественно-количественными критериями результативности и интенсивности. Применение системы методов позволяло не только адекватно транслировать методы объективного и субъективного диагностирующего и прогнозирующего контроля учебно-тренировочного процесса, но и оперативно корректировать его, позитивно влиять на достижение поставленных целей обучения и программ подготовки спортсменов (план, реализация, сличение).

Основной критерий развития самоорганизующих систем – увеличение запаса свободной энергии (принцип избыточности) в прогрессивной опережающей тренировке. Энергия высвобождается для повышения спортивной результативности, сохранения здоровья и психофизиологического потенциала. На этапе высшей спортивной работоспособности (тренированности, формы) реализуется принцип наименьшего действия, характеризующийся с позиции психофизиологического потенциала снижением напряжения и экономизацией систем, органов, клеток, организма.

Возвращаясь к всеобщим энергетическим закономерностям прогрессирующего развития, отметим, что в сопряженной системе рост свободной энергии возможен как за счет внешних факторов – экстенсивный путь развития, так и за счёт внутренних – интенсивных. Современная система спортивной тренировки в своей эволюции прошла оба пути развития. Следовательно, целесообразен прогрессивный, эколого-валеологический путь развития, опосредованно трансформирующий энергию в информацию знания. Процесс непременно будет, но в принципиально новой интеллектуальной сфере. Общественный и индивидуальный интеллект позволяет изменить сложившуюся систему взглядов, понятий, ценностей и утверждающий в качестве основной ценности внутренний мир человека, его индивидуальный и коллективный разум.

Формирование ИСУТ идет путем оптимальной организации использования времени, рационализации учебно-тренировочной деятельности, контрольных тренировок, соревнований, методических занятий, самоподготовки.

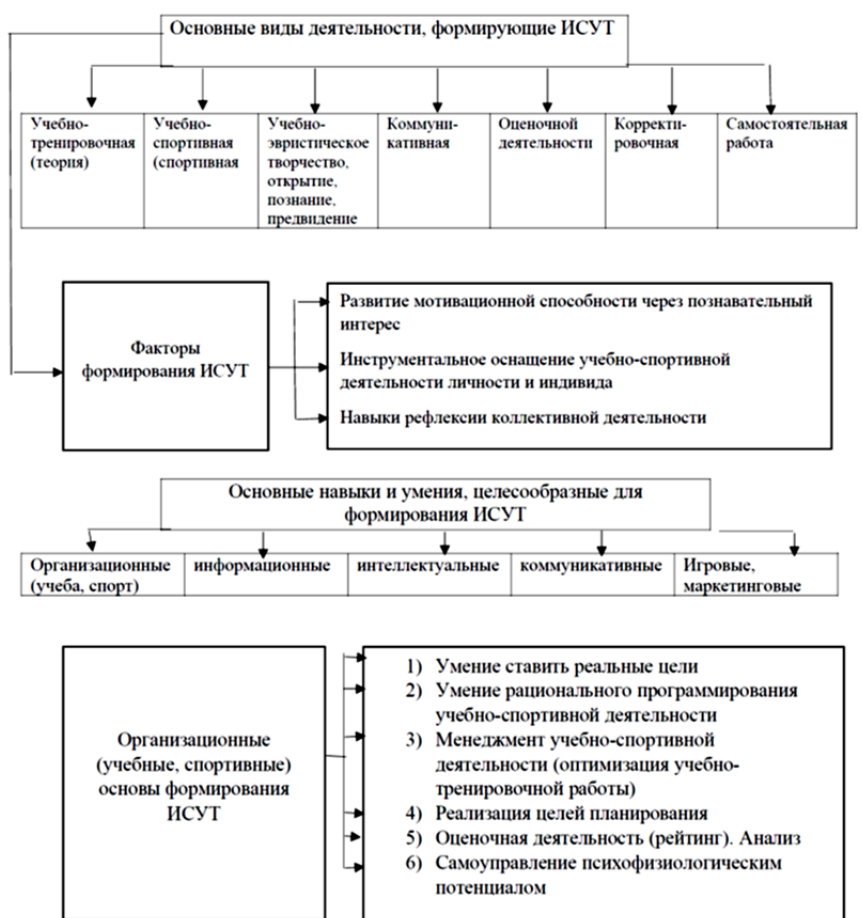


Рисунок 1 Индивидуальный стиль учения о тренировке

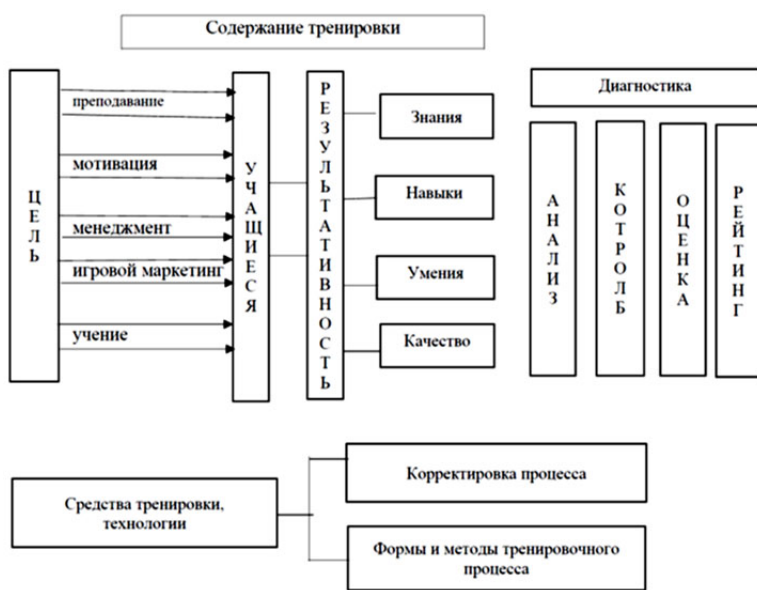


Рисунок 2 Принципиальная схема обучения (тренировки)

Интеграцию всех научных знаний, имеющих отношение к построению учебно-тренировочного процесса, может выполнить модель, которая базируется на педагогических технологиях, и способная интегрировать научные знания и трансформировать их в учебную и профессиональную практику.

В документах ЮНЕСКО педагогическая технология рассматривается как системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящих задачей оптимизацию форм образования.

В современных исследованиях отмечается, что педагогическая технология – это систематическое и последовательное воплощение на практике спроектированного учебно-воспитательного процесса. Понятие технология, по мнению Г.П. Сикорской (1998), определяется как непрерывное осуществление педагогического процесса, в котором все компоненты и состояния взаимосвязаны, а субъекты образовательного процесса находятся в динамическом взаимодействии. Педагогические технологии рассматриваются большинством авторов как вид социальных технологий, представляющих интеллектуальный наукоемкий ресурс, использование которого позволяет изучать, предсказывать динамичность ситуации, влиять на практическую жизнь получать прогнозируемый социальный результат (В.В. Иванов, 1987).

Если педагогическая технология – проект спортивно-педагогической системы (СПС), реализуемой на практике, и каждый ее компонент должен иметь свой алгоритм программирования и реализации в этой системе, то каждый инвариантный элемент СПС должен иметь свою частную технологию, позволяющую его корректно прогнозировать, описать и реализовать в данной системе. Следовательно, можно исследовать программы и способы (варианты, операции, алгоритмы) технологизации каждого элемента СПС (рисунк 3)

Предполагаемая педагогическая технология, по нашему мнению, структурно-функционально будет включать технологию диагностирования целей и задач обучения, технологию профилирования содержания, технологию обучения и тренировки, технологию преподавания, технологию учения, технологию оценочной деятельности.

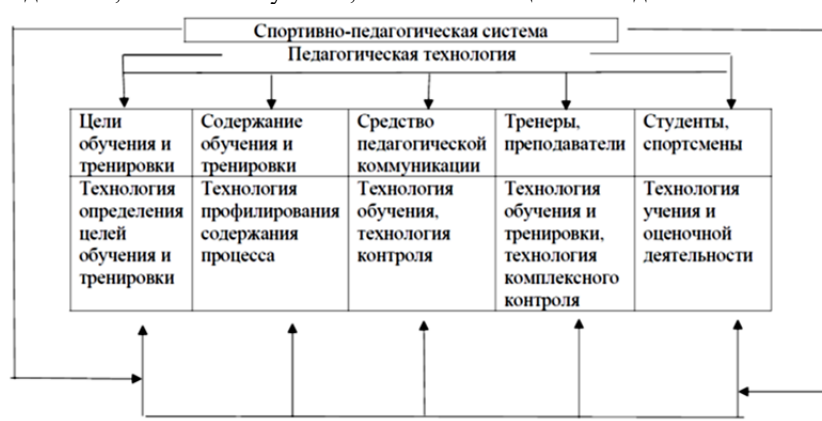


Рисунок 3 – Структура спортивно-педагогической системы

Технологии профилирования содержания воспитания, обучения и тренировки – это определение информационных параметров учебного и тренировочного процесса (объем, структура, содержание, результативность) ориентированных на развивающую модель социально-общественной деятельности (лично-развивающий принцип опережающего образовательного и тренировочного процесса).

Технология воспитания, обучения и тренировки – основной элемент педагогической технологии – интегрированная и взаимозависимая система, включающая техноло-

гию преподавания, тренировки и технологию учения, в которых используются конкретные средства педагогической коммуникации и функционирующая заданных директивно или выбранных педагогом организационных формах дидактического процесса.

Технология преподавания – эта интегративная система управления мотивации, когнитивной и профессиональной деятельностью обучаемых, направлена на реализацию целей обучения.

Технологии учения – это подготовительные преподавателем и заданные обучаемому, установка на учение (мотивация) и пооперационная последовательность когнитивных и профессиональных действий, образующие алгоритм функционирования, направленные на активное индивидуальное достижение целей каждым обучаемым. При этом «потребностное отношение» к учебе выражается в специфическом оценивании. Наиболее существенным признаком оценочной формы отражения являются отношения превосходства и предпочтения, причем базовым видом этих отношений являются потребностные отношения.

Спортивно-педагогическая система структурно и функционально включает технологию диагностирования целей и задач обучения, профилирования содержания, технологию тренировки, преподавания, учения, оценочной деятельности, досуга и общественно-полезной деятельности.

Технология обучения и тренировки позволяет ставить реально диагностические цели, предполагающие гарантированные их достижения и повышение эффективности процесса тренировки, обеспечивающее его экономичность, алгоритмируемость, проектируемость, целостность. Полную усвояемость и наличие постоянной оперативной рефлексии, последовательно ориентируемой на конечный результат.

Технология обучения приближает педагогику к точным наукам. Она позволяет проектировать учебно-тренировочный процесс спортсмена с высокой стабильностью спортивных результатов, транслировать обучающие процедуры по заранее спланированному алгоритму.

В современном спорте, как и в обществе, необходим новый «взрыв» поиска, апробации, прогнозирования прогрессивных технологий развития. Степень новизны зависит от ее социальной значимости (для науки и практики) в реализации познавательных и самореализованных потребностей спортсмена в данный период.

Развитие спорта предполагает наличие концепций целевой установки программы действий, расстановки акцентов и приоритетов, адрес информации и ее эффективности, познавательной активности занимающихся. Пирамида целевых групп информационных потребностей и возможностей включает демографические характеристики, психофизиологический потенциал, уровень здоровья, мотивы и оценочную деятельность.

Информационное общество несет с собой подлинно новый образ, основанный на диверсифицированных, возобновляемых и источниках энергии, на радикально преобразованных педагогических технологиях будущего. Формирующая цивилизация несет с собой новый кодекс поведения и выводит нас за пределы концентрации энергии, применения маркетинга, менеджмента и целесообразного финансирования.

Недостаток образования и воспитания во всем мире препятствует решению проблем здоровья, физического совершенствования, технико-тактических навыков, спортивной результативности, точному пониманию науки и техники как составной части гуманистического воспитания в эпоху информационной цивилизации. Это относится не только к подготовке спортсменов, но и специалистов, и к общему образованию людей. Однако информация сама по себе, не одухотворенная человеческой эмоциональностью не способна совершенствовать человеческую культуру, способствовать процессу духа и тела. В настоящее время физкультурное образование претерпевает огромные изменения, прежде всего, в плане специализации, диверсификации и индивидуализации. Утопические идеи обучения и тренировки остались не реализованными в силу малого практического эффекта.

Наступает новый этап прогрессивной тренировки, базирующейся на целостных научно-практических исследованиях. Следовательно, по своей сути концепция прогрессивной тренировки есть история развития «информационного общества» гораздо ближе к «формационной» (этапной) теории. Чем может показаться на первый взгляд. Однако различия ретроспективного анализа периодизации лежат в ее дискретности – непрерывности. В связи с наступлением «информационного века», основной задачей становится максимально ускорить и упростить передачу информации между тренером и спортсменом и повысить ее «усвояемость». Именно поэтому она стандартизируется с целью ускорения процесса обработки информационного понятия. В конечном итоге. Создание собственных банков информации упорядочивает деятельность, ее оценочную часть, вопросы технологии, маркетинга и менеджмента.

Контактная информация: mashcashcag@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.11.2020

УДК 796.011.3

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ К СДАЧЕ КОМПЛЕКСА ГТО ПО ГИМНАСТИЧЕСКИМ ВИДАМ

Александр Григорьевич Трифонов, кандидат педагогических наук, доцент, Екатерина Валерьевна Чопорова, кандидат педагогических наук, Наталья Александровна Чертихина, кандидат педагогических наук, Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация

Статья посвящена проблеме физической подготовки студентов к сдаче норм ГТО. Проведенное анкетирование студентов различных специализаций Волгоградской академии физической культуры позволило определить их общее отношение к комплексу ГТО и его применению в практике. На основе проведенных исследований был определен уровень физической подготовленности студентов третьего курса и определен уровень их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Выявлена необходимость разработки методики физической подготовки студентов к сдаче нормативов комплекса ГТО по гимнастическим видам. В результате педагогического эксперимента установлено, что использование разработанной методики обеспечивает более высокий прирост показателей физической подготовленности по сравнению с традиционной методикой, что позволит мотивировать студентов к систематическим тренировочным занятиям.

Ключевые слова: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО», студенты, норматива ГТО по гимнастическим видам, специальная физическая подготовленность, методика физической подготовки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p498-502

METHODS OF PHYSICAL TRAINING OF THE UNIVERSITY STUDENTS TO PASS THE GTO COMPLEX BY GYMNASTIC TYPES

Alexander Grigoryevich Trifonov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Ekaterina Valeryevna Choporova, the candidate of pedagogical sciences, Natalya Aleksandrovna Chertikhina, the candidate of pedagogical sciences, Volgograd State Physical Education Academy

Abstract

The article is devoted to the problem of physical training of students to pass the GTO standards. The survey of students of various specializations of the Volgograd Academy of physical culture allowed us to determine their General attitude to the GTO complex and its application in practice. Based on the re-

search, the level of physical fitness of third-year students was determined and the level of their readiness to meet the standards of the all-Russian physical culture and sports complex GTO was determined. The need to develop methods of physical training of students to pass the standards of the GTO complex for gymnastic sports is revealed. As a result of the pedagogical experiment, it was found that the use of the developed method provides a higher increase in physical fitness indicators compared to the traditional method, which will motivate students to systematic training sessions.

Keyword: All-Russian physical culture And Sports complex "GTO", students, GTO standards for gymnastic sports, special physical fitness, methods of physical training.

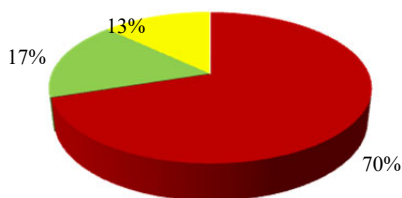
ВВЕДЕНИЕ

Развитие физической культуры и спорта служит важнейшим инструментом реализации стратегий социального развития страны, так как они способствуют формированию здорового гармонично развитого общества, повышению качества рабочей силы, а также увеличению продолжительности жизни и снижению смертности населения страны. В настоящее время значительно возросла роль физической культуры и спорта в жизни современного общества. Особенно важным представляется формирование единого комплекса по поддержанию здоровья нации, направленного на вовлеченность в физическую культуру и спорт всех категорий граждан [1].

Комплекс «Готов к труду и обороне» – это универсальный комплекс, существенно развивающийся в настоящее время. Он предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение населением различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше) установленных нормативных требований по трем уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия. Виды испытаний, входящие в состав Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО), направлены на определение уровня развития физических качеств человека: выносливости, силы, гибкости и его скоростных возможностей. Структура ВФСК ГТО состоит из XI ступеней (возрастных групп). В данной статье будет рассмотрена VI ступень комплекса, т.к., возраст студентов варьируется от 18 до 25 лет.

К настоящему времени под влиянием многочисленных факторов происходит снижение уровня физического развития студентов [3]. Физическая подготовка студентов находится не в лучшем положении: на неё влияет снижение двигательной активности, недостаточность самостоятельных занятий физической культурой, нарушение норм здорового образа жизни. Современное состояние подготовленности студентов предполагает использование новых методик и подходов, которые в большей степени помогут достигнуть результативности в области физической культуры и спорта. Применение этих методических приёмов будет способно улучшить здоровье, повысить функциональную и физическую подготовленность студентов к сдаче нормативов по новым требованиям ВФСК ГТО [2].

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ



■ Отрицательное ■ Положительное ■ Нейтральное

Рисунок 1 – Отношение студентов к комплексу ГТО по результатам анкетного опроса

На начальном этапе исследования было проведено анкетирование студентов разных специализаций ФГБОУ ВО «ВГАФК» с целью определения общего отношения студентов к комплексу «ГТО» и его использованию в практике. Результаты представлены в виде диаграммы (рисунок 1).

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство студентов (70%) не владеют информацией о данном комплексе или только бегло слышали информацию о нём. Именно поэтому у них сложилось «отрицательное» отношение к ГТО и сдаче

нормативов этого комплекса. Совсем небольшая часть опрошенных (13%) позиционируют своё отношение к комплексу как «нейтральное». Практически пятая часть опрошенных студентов (17%) выразили свое отношение к комплексу как «положительное»: эти студенты готовы сдавать нормативы комплекса, в полной мере владеют имеющейся информацией о комплексе ВФСК ГТО. Кроме того, было выявлено, что студенты различных специализаций, в своем большинстве, ориентируются на достигнутый уровень технической и физической подготовленности, полученный в избранном виде спорта. В основном они отдают предпочтение методам повторного и многократного выполнения контрольных (тестовых) упражнений комплекса ГТО.

На втором этапе исследования было проведено тестирование студентов III курса различных специализаций (легкая и тяжелая атлетика, физическое воспитание, водные виды спорта, танцевальный спорт, спортивные виды гимнастики, футбол и спортивные игры) по выявлению уровня специальной физической подготовленности. В тестирование были включены нормативы ВФСК ГТО по гимнастическим видам:

– для юношей: подтягивания в висе на высокой перекладине (количество раз); наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье (см); поднимание туловища из положения, лёжа на спине, руки за голову (количество раз за 1 мин);

– для девушек: подтягивания из вися лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз); сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз); наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье (см); поднимание туловища из положения, лёжа на спине (количество раз за 1 мин).

В ходе исследования был выявлен низкий и ниже среднего уровень показателей физической подготовленности студентов различных специализаций III курса при сдаче нормативов комплекса ГТО. В связи с этим, нами была разработана методика специальной физической подготовки студентов к сдаче гимнастических норм комплекса ГТО.

Методика: основной особенностью разработанной методики является процесс поэтапной подготовки, основанный на принципах доступности, последовательности и постепенности повышения нагрузок, а также применение статодинамических упражнений (таблица 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность разработанной методики определялась в условиях основного педагогического эксперимента, который проводился на базе кафедры Теории и методики гимнастики ВГАФК. В нём участвовали 10 студенток кафедры в возрасте от 21 до 22 лет. По результатам тестирования были сформированы две группы, контрольная и экспериментальная. Проверка однородности групп показала, что различия между средними результатами статически недостоверны ($p > 0,05$).

Таблица 1 – Методика специальной физической подготовки студентов к сдаче гимнастических нормативов комплекса ГТО

I этап Подготовительный	II этап Основной	III этап Заключительный
<i>Основные задачи</i>		
Повышение уровня подвижности в суставах. Повышение уровня силы и силовой выносливости мышц всего тела. Формирование рабочей осанки.	Совершенствование подвижности в суставах. Повышение уровня силовой и скоростно-силовой выносливости.	Совершенствование подвижности в суставах, силы и силовой выносливости мышц всего тела
<i>Средства</i>		
Комплексы специальных упражнений: на гибкость, на формирование рабочей осанки, на силовые качества	Комплексы специальных упражнений: на гибкость, на силу и скоростно-силовые качества	Основные упражнения комплексов: на силу и силовую выносливость, на скоростно-силовые качества
<i>Методы</i>		
Целостного и расчленённого упражнения, повторно-переменного упражнения	Целостного и расчленённого упражнения, повторно-переменного упражнения	Сопряженного воздействия, повторного упражнения, максимальных усилий

<i>Методические приёмы</i>
Изменение амплитуды и скорости выполнения упражнений, выполнение с различными мышечными усилиями, сочетание статических и динамических режимов работы мышц
<i>Принципы подготовки</i>
Принцип доступности, Принцип последовательности, Принцип постепенности повышения нагрузки

Девушки обеих групп тренировались три раза в неделю по общепринятой методике. В экспериментальной группе в конце основной части тренировочного занятия включались разработанные комплексы специальной физической подготовки.

Основными средствами специальной физической подготовки к сдаче нормативов ВФСК ГТО по гимнастическим видам являлись:

– для теста наклон вперед: а) упражнения в седах с насильственным растягиванием с помощью партнёра; б) оттягивания из различных упоров, стоя на гимнастической стенке с использованием отягощений (гантели, гири);

– для теста подтягивания в висе лёжа: а) упражнения из различных исходных положений (вис стоя, вис лёжа, горизонтальный вис лёжа с опорой о тумбу, скамейку); б) подтягивание на высокой перекладине с помощью партнёра или резинового жгута;

– для теста отжимания, в упоре лёжа: а) упражнения на укрепление рабочей осанки; б) статодинамические упражнения, лёжа на животе, спине, в упорах лёжа. Отжимания в упоре лёжа в облегчённых условиях с применением гимнастической стенки, скамейки, тумбы с постепенным повышением нагрузки;

– для теста поднимание туловища из положения, лёжа на спине: а) упражнения для мышц туловища и ног скоростно-силового характера; б) статические и динамические режимы и их сочетания, различные складки. Скорость исполнения постепенно увеличивается. Для выполнения упражнений используется гимнастический козёл и стенка.

По завершении реализации педагогического эксперимента была осуществлена итоговая оценка уровня физической подготовленности студенток и его сравнение с исходным. Критерием оценки эффективности разработанных средств, методов и методических приёмов являлся прирост уровня специальной физической подготовленности испытуемых. В экспериментальной группе девушек по всем четырём тестам произошли достоверные улучшения результатов ($p < 0,05$). Так, в тесте отжимания в упоре лёжа результат увеличился на 63,8%; подтягивания в висе лёжа – на 87,2%; поднимание туловища из положения лёжа на спине – на 35,9%; наклон вперед – на 70,0% ($p < 0,05$). В контрольной группе достоверные изменения отмечены только по тесту на гибкость – на 25,0%. Сравнение результатов испытуемых по данному тесту показало, что они выше в экспериментальной группе и достоверно отличаются от контрольной ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

Тестирование по гимнастическим нормативам ВФСК ГТО показало, что испытуемые экспериментальной группы по двум контрольным упражнениям на гибкость и скоростно-силовые качества показали результат на золотой знак отличия, а по двум тестам на силу – серебряный знак отличия. Испытуемые контрольной группы – один норматив на бронзовый знак отличия и три норматива на серебряный знак отличия. Однако среднegrupповые результаты у них ниже, чем в экспериментальной группе. Таким образом, результаты проведенного педагогического исследования показали, что предлагаемая методика специальной физической подготовки студенток к сдаче гимнастических нормативов ВФСК ГТО показала свою высокую эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов О.Н. ГТО: прошлое и настоящее / О.Н. Иванов, М.А. Титенёва // Вестник Югорского государственного университета. – 2016. – Вып. 1 (40). – С. 174–176.

2. Павлов В.Е. Программа физической подготовки студентов к выполнению норм физкультурно-спортивного комплекса ГТО / В.Е. Павлов, И.В. Павлова // Гуманитарные исследования. – 2018. - №3 (20). – С.158–161.

3. Подготовка студентов к сдаче норм комплекса ГТО / И.М. Туревский [и др.] // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2015. – № 6 (69). – С. 274–277.

REFERENCES

1. Ivanov, O.N. and Titeneva, M.A. (2016), “WHO: past and present”, *Vestnik yugorskogo gosudarstvennogo universiteta*, Issue 1 (40), pp. 174–176.

2. Pavlov, V.E. and Pavlova, I.V. (2018), “Program of physical training of students to fulfill the norms of the physical culture and sports complex GTO”, *Humanities research*, No. 3 (20), pp. 158–161.

3. Turevski, I.M., Frolov, A.Yu., Petrushina, G.A. and Seregina, O.B. (2015), “Preparation of students to pass the standards of the TRP complex”, *Scientific notes of the Oryol state University*, No. 6 (69), pp. 274–277.

Контактная информация: trifonov-5252@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.11.2020

УДК 796.077

ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Вячеслав Григорьевич Тютюков, доктор педагогических наук, профессор, **Анна Павловна Хомягина**, магистрант, **Александр Константинович Горбачев**, магистрант, **Александр Александрович Небураковский**, кандидат педагогических наук, доцент, *Дальневосточная государственная академия физической культуры, г. Хабаровск*; **Петр Владимирович Бородин**, кандидат педагогических наук, доцент, *Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск*

Аннотация

Авторы статьи обратились к проблеме исследования морфологической составляющей физического развития студентов, как к одной из важнейших характеристик показателя их здоровья. Современная молодежь проявляет повышенное внимание к «архитектуре» своего тела, которая во многом определяется состоянием массы. Однако массу тела образует различный компонентный состав, включающий в основном жировую, мышечную и костную составляющие. Цель исследования состояла в выявлении величин указанных составляющих массы тела у представителей современной студенческой молодежи, обучающихся в медицинском вузе г. Хабаровска. Выбор данной категории обследованного контингента определяет новизну описанных данных. Подвергнутые анализу показатели были определены методами антропометрии, калиперометрии, динамометрии и путем стандартных специальных расчетных процедур.

Ключевые слова: масса тела, компонентный состав, антропометрия, калиперометрия, становая и кистевая сила, студенты-спортсмены.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p502-505

STUDYING THE COMPONENT BODY COMPOSITION OF STUDENTS AND NOT IN SPORT

Vyacheslav Grigoryevich Tyutyukov, the doctor of pedagogical sciences, professor, **Anna Pavlovna Khomyagina**, the master student, **Alexander Konstantinovich Gorbachev**, the master student, **Alexander Aleksandrovich Neburakovsky**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, *Far East State Academy of Physical Culture, Khabarovsk*; **Peter Vladimirovich Borodin**, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, *The Far East State Medical Eastern Federal University, Khabarovsk*

Abstract

The authors of the article turned to the problem of studying the morphological component of physical development as one of the most important characteristics of the health indicator. Modern youth is showing increased attention to the "architecture" of their bodies, which is largely determined by the state of the mass. However, body weight forms a different component composition, including mainly fat, muscle and bone components. The purpose of the study was to identify the values of these components in representatives of modern student youth studying at a medical university in Khabarovsk. The choice of this category of the surveyed contingent also determines the novelty. The analyzed indicators were determined by the methods of the obtained data of anthropometry, kaliperometry, dynamometry and by means of standard special calculation procedures.

Keywords: body weight, component composition, anthropometry, kaliperometry, body and hand strength, student athletes.

ВВЕДЕНИЕ

Исследования, направленные на определение состава массы тела человека *in vivo* не теряют своей актуальности. На современном этапе развития медицинской и спортивной науки для изучения состава тела применяют большое количество диагностических методов. Разработаны и продолжают дальше совершенствоваться ультразвуковые методы и рентгеновская абсорбциометрия, биоимпедансный анализ, метод электрической проводимости и воздушная плетизмография, нейтронный активационный анализ и метод инфракрасного отражения. Ныне, относительно широко для изучения состава тела стали использовать рентгеновскую компьютерную и магнитно-резонансную томографию [3]. Безусловно, внедрение новых технологий и методов исследования позволяет повысить надежность и оперативность оценки состава тела. Однако новые методы дорогостоящи, при их использовании актуальна необходимость стандартизации данных методик для практического применения, а также, разработка соответствующих нормативных показателей.

В спортивной и медицинской практике хорошо зарекомендовали себя антропометрический и калиперометрический методы определения компонентного состава тела. При проведении популяционных исследований и в амбулаторной практике спортивной медицины предпочтение продолжает отдаваться этим сравнительно простым, портативным и недорогим методам [5]. В спортивной практике изучение состава тела позволяет осуществить мониторинг состояния здоровья спортсменов, является методом контроля физической работоспособности, позволяет эффективно управлять тренировочным процессом, а также контролировать диетические вмешательства [7]. Общеизвестно, что многократно выполняемые физические упражнения и занятия в системе массового спорта, во многом благоприятствуют достижению студентами более высокого уровня физического развития, улучшают функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Весьма положительно отражаются повышенная двигательная активность на обмене веществ и состоянии высшей нервной деятельности. Педагогические работники вузов, да и само студенчество, хорошо понимают значимость достижения и поддержания оптимальной величины массы тела для демонстрации высоких показателей работоспособности и полноценной жизни.

Однако, по данным М.В. Пешкова и Е.П. Шарайкиной (2014), не потерявшим своей актуальности на сегодня, в ряде вузов страны почти у четверти мужской половины студенчества отмечается дефицит массы тела, либо избыточная масса тела и ожирение [5]. При этом, любые отклонения показателей массы тела, следует рассматривать как свидетельство нарушения физического статуса студенческой молодежи и необходимости и дальнейшего изучения данного явления, для управления рисками его развития. Физическое развитие и особенно масса тела и ее основные составляющие (мышечная и жировая массы) реагируют на многие факторы, а поэтому значительные изменения массы тела и ее составляющих неминуемо будет сказываться на качестве учебной деятельности и общей заболеваемости студенческого контингента [8].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами был определен компонентный состав тела у 80 студентов медицинского университета, занимающихся (спортивные единоборства, $n=40$) и не занимающихся спортом, а также установлены свойственные им показатели кистевой и становой динамометрии. Фракционирование величины массы тела проводилось непрямым методом по формулам, предложенным врачом и антропологом Йиндрижихом Матейкой, описанным в работе Э.Г. Мартиросова и С.Г. Руднева (2004) [2]. Антропометрические измерения проводились стандартным инструментарием по общепринятой методике [1]. В ходе исследования были установлены статистические показатели (в абсолютных (кг) и относительных (%) величинах) состава тела избранного контингента, а также значения кистевой (ведущая рука) и становой силы. Исследование было проведено с соблюдением правил биоэтики, т.е. осуществлялось с предварительного, свободного и информированного согласия избранного контингента студентов. После произведенных измерений были определены показатели кистевой и становой силы, а также значения (в кг и %) компонентного состава тела обследуемых: жировая, мышечная и костная составляющие.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным измерений и расчетных операций было установлено, что студентам, не занимающимся спортом, свойственен не столь высокий жировой компонент массы тела, который составил $8,75 \pm 0,28$ кг. У студентов-спортсменов величины данного компонента была достоверно выше на $1,39$ кг ($10,14 \pm 0,14$), при этом межгрупповая разница составила величину равную $15,9\%$. Студентам-спортсменам были свойственны и более высокие значения мышечного компонента массы тела, среднее значение которого в данной выборке составило $32,16 \pm 0,46$ кг. Данный компонент тела у не спортсменов был равен $26,68 \pm 0,28$ кг (разница составила $20,5\%$; $P < 0,005$). По значению костного компонента массы тела, который определяет степень выраженности скелетной структуры, студенты-спортсмены и студенты, не занимающиеся спортом, достоверно не различались. Соответственно у первых значение данного компонента составило $16,24 \pm 0,32$, а у вторых – $15,66 \pm 0,48$ кг.

В ходе более детального анализа было установлено наличие следующей тенденции в соотношении установленных компонентах тела у студентов-спортсменов: наличие более высокой спортивной квалификации сопровождается несколько большими значениями мышечной и костной тканей и снижение жирового компонента. Указанное, согласуется с данными полученными Ю.А. Моргуновым с соавторами (1985), обследовавшими состав тела 138 сильнейших борцов имеющих квалификацию от МС до ЗМС [4]. Наличие более высокой активной (мышечной) массы, скорее всего, должно сопровождаться демонстрацией и больших значений силовых проявлений. Отчасти подтверждением этому послужили полученные нами показатели кистевой и становой динамометрии. Кистевая сила у студентов-спортсменов была выше на $2,9$ кг (межгрупповая разница составила $6,1\%$; $P < 0,05$), а становая сила – больше на $24,2$ кг (установлена разница равная $20,4\%$; $P < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные нами сравнения расчетных показателей жирового, мышечного и костного компонентов в общей массе тела студентов занимающихся и не занимающихся спортом, позволило установить наличие между ними различий по величинам жирового и мышечного компонентов. Достоверно более высокие значения жирового и мышечного компонентов состава тела свойственны студентам-спортсменам. Студенты не спортсмены демонстрируют более низкие показатели кистевой и становой силы, последняя из которых у них значительно ниже нормы взрослых мужчин.

Охрана здоровья студентов вузов должна строиться на основании концептуальных подходов обеспечивающих наличие диагностических, профилактических и реабилитаци-

онных мероприятий, которые должны постоянно совершенствоваться и содействовать выстраиванию стройной системы мониторинга физического развития студенчества. Это весьма значимо, так как именно этой категории населения в будущем принадлежит особая роль в формировании класса интеллигенции, который будет являться основной интеллектуальной составляющей общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бунак В.В. Антропометрия. Практический курс / В.В. Бунак. – Москва : Учпедгиз, 1991. – 368 с.
2. Мартиросов Э.Г. Антропометрические методы определения жировой и мышечной массы тела / Э.Г. Мартиросов, С.Г. Руднев // Проблемы современной антропологии : сборник трудов, посвященный 70-летию со дня рождения профессора Б.А. Никитюка. – Москва : Наука, 2014. – С. 40–62.
3. Мартиросов Э.Г. Технология и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. – Москва : Наука, 2006. – 247 с.
4. Моргунов Ю.А. Состав тела атлетов, занимающихся вольной борьбой / Ю.А. Моргунов, Р.С. Патратий, Е.С. Старкова // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 4. – С. 19–21.
5. Пешков М.В. Показатели массы тела студенческой молодежи: современное состояние / М.В. Пешков, Е.П. Шарайкина // Сибирское медицинское образование. – 2014. – № 4. – С. 49–55.
6. Хафизова Г. Современные аспекты изучения состава тела человека / Г. Хафизова, А. Самойлов, Н. Рылова // Наука в Олимпийском спорте. – 2014. – № 2. – С. 51–54.
7. Current status of body composition assessment in sport. Review and positions statement of behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance under the auspices of the I.O.C. medical commission / T.R. Ackland, T.G. Lohman, J. Sundgot-Borgen et al // Sport med. – 2012. – No. 42 (3). – P. 227–241.
8. Dittmar M. Reliability and variability of bio impedance measures in normal adults: effects of age gender and body mass / M. Dittmar // Am. J. Phys. Anthropol. – 2003. – Vol. 122, No. 4. – P. 361–370.

REFERENCES

1. Bunak, V.V. (1991), *Anthropometry. Practical course*, Uchpedgiz, Moscow.
2. Martirosov, E.G. and Rudnev, S.G. (2014), “Anthropometric methods for determining fat and muscle mass of the body”, *Problems of modern anthropology: a collection of works dedicated to the 70th anniversary of the birth of Professor B.A. Nikityuk*, Nauka, Moscow, pp. 40–62.
3. Martirosov, E.G., Nikolaev, D.V. and Rudnev, S.G. (2006), *Technology and methods for determining the composition of the human body*, Nauka, Moscow.
4. Morgunov, Yu.A., Patraty, R.S. and Starkova, E.S. (1985), “Body composition of athletes involved in freestyle wrestling”, *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 19–21.
5. Peshkov, M.V. and Sharaykina, E.P. (2014), “Body mass indicators of student youth: current state”, *Siberian medical education*, No. 4, pp. 49–55.
6. Khafizova, G., Samoilov, A., and Rylova, N. (2014), “Modern aspects of studying the composition of the human body”, *Science in the Olympic sport*, No. 2, pp. 51–54.
7. Ackland, T.R., Lohman, T.G., Sundgot-Borgen, J. et al (2012), “Current status of body composition assessment in sport. Review and positions statement of behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance under the auspices of the I.O.C. medical commission”, *Sport med*, No 42 (3), pp. 227–241.
8. Dittmar, M. (2003), “Reliability and variability of bio impedance measures in normal adults: effects of age gender and body mass”, *Am. J. Phys. Anthropol.*, Vol. 122, No 4, pp. 361–370.

Контактная информация: Borodinpetr@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.11.2020

УДК 796.058

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ОСНОВ ВИДЕОАНАЛИЗА

Ильнур Рафкатович Фаткуллов, кандидат педагогических наук, доцент, Алмаз Муллаянович Ситдилов, старший преподаватель, Рустем Фаридович Мифтахов, кандидат физико-математических наук, доцент, Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, г. Казань

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые аспекты внедрения курса по видеоанализу в спорте в образовательный процесс спортивного вуза: ключевые моменты, на которые необходимо обратить внимание и основные трудности, с которыми приходится сталкиваться в начале изучения, как преподавателям, так и студентам. Авторами описаны принципы организации курса, акцентируется внимание на методических аспектах данного курса, которые преподаватели должны учесть в первую очередь. Представленные в статье материалы могут быть использованы при внедрении курса по основам видеоанализа или одноименной темы в рамках определенной дисциплины в учебной процесс в спортивных вузах.

Ключевые слова: видеоанализ в спорте, информационные технологии, видеосъемка, программное обеспечение для видеоанализа, Kinovea, Longomatch.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p506-509

SOME ASPECTS OF IMPROVING OF TEACHING TO FUNDAMENTALS OF VIDEO ANALYSIS

Innur Rafkatovich Fatkullov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Almaz Mullayanovich Sitdikov, the senior teacher, Rustem Faridovich Miftakhov, the candidate of physical and mathematical sciences, senior lecturer, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan

Abstract

This article covers the basics of the introduction of the course on video analysis in sport in the educational process of high school sports: the key points that need to be paid attention to and the main difficulties that both teachers and students have to face at the beginning of the study. The authors describe the principles of the organization of the course, focusing on the methodological aspects of this course, which teachers should take into account in the first place. The materials presented in the article can be used for introduction of a course on the basics of video analysis or a topic of the same name within a certain discipline in the educational process in sports universities.

Keywords: video analysis in sports, information technology, video filming, video analysis software, Kinovea, Longomatch.

ВВЕДЕНИЕ

Видео – одно из самых мощных средств визуализации информации, которое используется во многих сферах человеческой деятельности. В спортивной практике использование видео обеспечивает тренера своевременной комплексной информацией о фактическом и объективно необходимом состоянии биомеханической системы спортсменов, помогает более детально разобрать проблемные моменты, возникающие во время тренировочного и соревновательного процессов. Являясь инструментом получения информации для тренера, видеоанализ может быть использован для проведения теоретических занятий по постановке и совершенствованию технических элементов, управления технической подготовленностью спортсменов, формирования командных тактических действий. Правильное использование в своей работе результатов видеоанализа может значительно улучшить показатели и результативность спортсмена, а также повысить ка-

чество работы тренера.

Применение специального программного обеспечения для анализа движений и их внедрение в спортивную практику позволяет облегчить и автоматизировать процесс анализа видео.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как показывает практика и теоретические исследования многие команды и большинство тренеров успешно используют видеоанализ в своей работе, но в то же время, к сожалению, множеством других профессионалов в спортивной тренировке видеоанализ используется ещё недостаточно.

Самая главная трудность и распространенная ошибка на сегодня – это не понимание сути, необходимости видеоанализа и неправильное его использование (<https://simplifaster.com/articles/video-analysis-mistakes/>).

Активное развитие видеоанализа делает его неотъемлемой частью современного спорта. Использование видеоанализа помогает тренеру и спортсмену провести подробный анализ недостатков и достоинств выступления, восстановить и разобрать важные моменты и детали, получить необходимую информацию об объективном состоянии биомеханической системы спортсменов, которые в дальнейшем могут помочь совершенствованию технического мастерства спортсменов. И данное положение мы стараемся подчеркнуть в течение всего курса, донся его до каждого студента – будущего тренера, и придерживаясь при построении занятий и подборе материала.

Второе ошибочное мнение, с которым часто приходится встречаться – предназначение видеоанализа только для тренерского штаба, более того, только для главного тренера. Прежде всего, стоит отметить, что видеоанализ является основным инструментом в работе спортивных аналитиков и специалистов селекционного отдела. Первые используют видео для анализа тренировочного и соревновательного процессов, вторым видео нарезки помогают производить процесс отбора игроков.

Кроме этого, каждый специалист, используя видеоанализ, может получать полезную для себя информацию: сам спортсмен в процессе разбора его движений, записанных на видео, оценивает и анализирует себя со стороны, тренер по силовой подготовке получает информацию необходимую для тренировочного процесса, специалисты по спортивной медицине – информацию, необходимую с точки зрения медицинских потребностей и предупреждения травматизма, аналитики – информацию для анализа стратегии соперника, а также большой объем статистических данных относительно игроков и т.д.

Действительно, качественно проведенный видеоанализ может раскрыть такую информацию, которую главный тренер может использовать для технико-тактической подготовки спортсменов. Но результаты анализа могут быть не менее полезны и другим специалистам, которые могут воспользоваться ими в своих целях. Именно такой подход мы стараемся подчеркнуть и донести до студентов в рамках изучения дисциплины.

Следующая проблема заключается в правильной организации съемки видео. Чаще всего для проведения анализа используются видеозаписи соревнований и тренировок. Вместе с тем необходимо помнить, что только правильно отснятое видео является источником полезной информации для специалистов. Начиная с первых же занятий, стараемся решить проблему правильной организации съемки видео, обращая на это особое внимание.

На начальном этапе обучения видеоанализу для съемок видео можно использовать обычные смартфоны. Но главный вопрос на данном этапе – изучение правильной техники съемки видео, которая является разной для разных задач и играет весьма существенную роль в видеоанализе. Студентам необходимо понять, если видеосъемка велась неправильно или настройки видео некорректны, независимо от того, насколько опытен аналитик, проведение анализа будет проблематичным. На этом этапе изучения видеоана-

лиза, мы со студентами начинаем выбирать из сети Интернет видеоролики по своему виду спорта для последующего анализа. На первоначальном этапе обучения видеоанализу, поиск качественного видео для анализа, из большого количества “неправильно” отснятых видео становится серьезной проблемой для многих обучающихся и вызывает много вопросов. Следующий этап изучения дисциплины связан с освоением инструментария программ для видеоанализа. Постигание основ анализа видео можно начинать с бесплатных или условно бесплатных программ. Полезно бывает в программном обеспечении рассмотреть отдельно инструменты и их возможности для дальнейшего использования в различных видах спорта. Для лучшего раскрытия функционала и особенностей применения изучаемых инструментов мы используем видеофрагменты из разных видов спорта.

При изучении основ работы с видео нами используется программа Kinovea. Инструментарий данной программы позволяет обучать студентов правильно сохранять видео в различных форматах, обозначать ключевые моменты, вырезать необходимые фрагменты видео для обработки, использовать инструменты для измерения времени, углов, расстояний, скоростей, а также рисования линий, прорисовки траектории движения маркера, прикрепленного к разным частям тела и др.

На следующем шаге изучаем возможности программы для работы с двумя экранами и наложения одного видео на другое. Используя инструменты текст, круги и линии студенты пробуют рисовать тактические действия команд на экране.

В рамках данной дисциплины мы знакомим студентов и с возможностями программы Longomatch для разбора ключевых моментов соревнований. Студенты разрабатывают несложный набор критериев для анализа соревновательного действия и создают проект для изучения возможностей программы: подбирают видеофайл для анализа, подключают разработанные критерии, проводят фиксацию ключевых моментов в программе Longomatch. После сохранения проекта студенты создают плейлисты по выбранным критериям, рисуют схемы на экране с использованием инструментария программы.

Также бывает полезно, после ознакомления с инструментом для видеоанализа, дать задание студентам использовать его в каком-нибудь фрагменте видео из своего избранного вида спорта. Это дает положительный результат, и позволяет лучше запомнить функционал изучаемого инструмента.

По нашему мнению, использование данных программ позволяет знакомить студентов с основными направлениями видеоанализа в спорте, изучить возможности инструментов используемых при анализе видео. Настоящий анализ должен проводиться с использованием полнофункциональных инструментов и программного обеспечения, которые помогут создать завершённые проекты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно отметить растущую популярность видеоанализа в деятельности современного тренера. Все больше спортивных команд и тренеров различного уровня видят необходимость использования в своей деятельности видеоанализа тренировочного и соревновательного процессов.

В этой связи, возникает потребность введения в образовательные программы подготовки будущих специалистов по физической культуре и спорту дисциплин по изучению основ видеоанализа. В рамках данных дисциплин студенты должны освоить основные принципы видеоанализа, его предназначение и методы, основы организации видеосъемки, методики использования инструментов видеоанализа, потренироваться, разбирая практические примеры и решая разные задачи в различных видах спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фаткуллов И.Р. Обзор возможностей программ видеоанализа в спорте / И.Р. Фаткуллов, Л.Н. Фаткуллова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 280–283.

2. Некоторые особенности изучения видеоанализа в спорте / Р.Ф. Мифтахов, М. И. Галяутдинов, А.М. Ситдииков, И. Р. Фаткуллов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12(178). – С. 207–210.

REFERENCES

1. Fatkullov, I.R. and Fatkullova, L.N. (2018), “Overview of the capabilities of video analysis programs in sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.5 (159), pp. 280–283.

2. Miftakhov R.F., Galyautdinov M.I., Sitdikov A.M. and Fatkullov I.R. (2019), “Some features of studying video analysis in sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.12 (178), pp. 207–210.

Контактная информация: filnurr@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.11.2020

УДК 378.145

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

Елена Михайловна Федоскина, кандидат педагогических наук, доцент, Наталья Игоревна Федорова, кандидат педагогических наук, доцент, Ольга Сергеевна Алоина, старший преподаватель, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация

Было проведено анкетирование студентов с 1 по 4 курсы специализации АФК Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма с целью изучения особенностей организации учебного процесса в высших учебных заведениях физической культуры и спорта. В результате исследования было выявлено внедрение инновационных технологий (на примере обучающего тестирования) в учебный процесс. Это позволит сформировать у студентов потребность в самостоятельном освоении новых знаний и форм профессиональной деятельности, способность и готовность к работе с людьми с ограниченными возможностями здоровья, и в конечном итоге поможет в подготовке высококвалифицированных, профессионально компетентных и социально зрелых специалистов в области адаптивной физической культуры.

Ключевые слова: студенты АФК, инновационные технологии, анкетирование, обучающее тестирование, активные методы обучения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p509-513

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS OF SPORTS HIGHER SCHOOL

Elena Mikhailovna Fedoskina, the-candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Natalia Igorevna Fedorova, the-candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Olga Sergeevna Aloina, the senior teacher, Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract

The survey of students from the 1st to 4th courses with specialization of the adaptive physical culture of the Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism was conducted in order to study the features of the organization of the educational process in higher educational institutions of physical culture and sports. As a result of the study, the introduction of innovative technologies (using the example of training testing) in the educational process was revealed. This will allow students to form a need for independent development of new knowledge and forms of professional activity, the ability and readiness to work with people with disabilities, and ultimately will help in the training of highly qualified, professionally competent and socially mature specialists in the field of adaptive physical culture.

Keyword: adaptive physical culture students, innovative technologies, questionnaires, training testing, active learning methods.

ВВЕДЕНИЕ

В требованиях к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ Федеральных государственных образовательных стандартов говорится о том, что всем высшим учебным заведениям необходимо вводить в образовательное пространство активные и интерактивные формы проведения занятий, таким образом реализуя компетентностный подход. Что касается подготовки бакалавров в области адаптивной физической культуры (АФК), то основным путем повышения эффективности обучения является применение инновационных технологий [4].

Одним из направлений инновационных процессов являются активные методы обучения (АМО), позволяющие усваивать и закреплять знания на практике, перерабатывать информацию, приобретать новые профессиональные умения и навыки. АМО направлены на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов. Данные методы побуждают обучающихся к активной умственной работе, что, в свою очередь, приводит к улучшению таких мыслительных операций, как анализ и синтез, сравнение и обобщение, классификация и абстрагирование, конкретизация. Между студентами и преподавателем возникают так называемые субъект-субъектные отношения, когда студент рассматривается как субъект деятельности, проявляющий познавательную активность [1, 2].

Цель исследования: изучить особенности организации учебного процесса в высших учебных заведениях физической культуры и спорта.

В 2020 г. было проведено анкетирование студентов, обучающихся по направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Адаптивная физическая культура» Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма (СГАФКСТ). В исследовании приняли участие 60 студентов с 1 по 4 курс, 60% девушек и 40% юношей, в возрасте от 18 до 22 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным проведенного анкетирования студентов, в таблице 1 представлены данные об организации учебного процесса студентов в вузе.

Таблица 1 – Организация учебного процесса студентов в вузе

Вопросы анкеты	Варианты ответов	Результаты анкетирования (в%) n=60
1. Основная форма проведения занятий при освоении учебного материала специальных дисциплин	а) лекции б) семинары в) практические занятия г) методические занятия	32 38 18 12
2. Используются ли на занятиях активные методы обучения?	а) нет б) да	82 18
3. Как бы вы предпочли усваивать учебный материал специальных дисциплин?	а) лекции б) семинары в) методические занятия г) практические занятия	10 22 8 60
4. Надо ли включать в образовательный процесс активные методы обучения?	а) да б) нет	86 14
5. Хотели бы вы осваивать учебный материал специальных дисциплин с помощью обучающего тестирования?	а) да б) нет	75 25

Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют, что при освоении учебного материала специальных дисциплин занятия чаще всего проводятся в виде лекций (32%) и семинарских занятий (38%). Реже проходят практические (18%) и методические занятия (12%). При этом следует отметить, что 10% респондентов ответили, что методические занятия вообще не проводятся (таблица 1). 82% опрошенных студентов считают, что активные методы обучения в их учебный процесс внедрены недостаточно. 18% считают, что к активным методам обучения относятся игровые технологии, видеолекции и интернет-

тестирование.

Анкетирование показало, что 60% студентов направления подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Адаптивная физическая культура» хотели бы усваивать учебный материал специальных дисциплин в виде практических занятий. По их мнению, именно на практических занятиях студентам можно непосредственно взаимодействовать как друг с другом, так и с преподавателем. Во время таких занятий происходит более детальная проработка профессиональных навыков.

Большинство респондентов считают, что активные методы обучения, такие как мозговой штурм, метод кейсов, обучающее тестирование, игровые технологии необходимо использовать в учебном процессе. По мнению 46% эти методы помогают оптимальному усвоению учебного материала. У 28% АМО формируют познавательный интерес к изучению специальных дисциплин, а 20% считают, что внедрение этих методов обучения положительно сказывается на качестве знаний. При этом лишь 6% опрошенных студентов устраивает лекционная форма обучения.

На вопрос: «Хотели бы Вы усваивать учебный материал специальных дисциплин с помощью обучающего тестирования», большинство респондентов ответили положительно, при этом были названы следующие причины: более качественно усваивается учебный материал (25%); интереснее становится сам учебный процесс (24%); во главу угла ставится самостоятельная работа (15%); повышается качество знаний (14%); развиваются креативные способности (10%). Следует отметить, что 12% опрошенных выразили своё нежелание осваивать учебный материал специальных дисциплин при помощи обучающего тестирования. Они аргументировали это тем, что их устраивает традиционная форма обучения.

Специальные дисциплины, которые студенты хотели бы осваивать при помощи обучающего тестирования, весьма разнообразны. Ими были названы в основном такие предметы, как спортивная медицина, адаптивная физическая культура, антидопинг, адаптивная двигательная рекреация, физическая реабилитация. Установлено, что 75% всех опрошенных хотели бы осваивать все учебные дисциплины при помощи обучающего тестирования.

Проанализировав результаты анкетирования студентов СГАФКСТ в зависимости от курса обучения, мы отметили следующие моменты: на первом курсе студенты в основной своей массе удовлетворены учебным процессом и предложенным сочетанием лекционных, семинарских, практических и методических занятий. На втором курсе 67% учащихся хотели бы осваивать при помощи обучающего тестирования практически все учебные дисциплины. На третьем и четвертом курсах методические занятия проводятся чаще. Студенты проходят профессионально-ориентированную практику, где применяют все теоретические знания, накопленные в процессе обучения в вузе. Хотелось бы особенно отметить тот факт, что наши выпускники собираются работать по избранной специальности в области адаптивной физической культуры, поэтому в основном обладают такими очень важными в профессиональном плане качествами как доброжелательность, сочувствие, терпение и уважение.

Как и при создании любого обучающего материала, прежде чем что-то создать, нужно для начала определиться с целью. В отличие от оценочного теста, где целью является понять, насколько хорошо усвоен материал, основная цель обучающего теста – помочь студенту запомнить важную информацию. Существуют определенные правила, которые следует соблюдать при составлении обучающего теста. Прежде всего, это правильная формулировка вопроса. Составляя вопросы к тесту, преподаватель, задается одним вопросом «Какую именно информацию должен запомнить студент?» Кроме того, сама постановка вопроса также является очень важной. Не формулируются вопросы с частицей «не», так как эта частица не воспринимается подсознанием. Согласно статистике, такие вопросы часто прочитываются наоборот. А значит и ответы выбираются непра-

вильно, что ведет к искажению запоминаемой информации [3].

В обучающем тесте необходимо давать развернутую обратную связь. Самое простое – это показать в конце теста, на какие вопросы студенты дали правильные ответы. Если дан неправильный ответ, то кроме надписи: «неверно, попробуйте еще раз!» лучше добавить объяснение, почему выбранный ответ неправильный. Эффективнее будет давать обратную связь после каждого вопроса. Чем быстрее студент получит обратную связь, тем больше он сможет запомнить информации. Вопросов должно быть немного, около 10–15. В вопросах должно содержаться самое основное, поэтому можно сделать их более общими. Или, наоборот, добавить в тест вопросы, содержащие важные нюансы, которые могли быть упущены во время обучения. Если учебный курс сам по себе достаточно большой, то следует разбить тестирование, поместив его после каждой учебной темы. По окончании теста, можно показать обучающемуся какой процент информации он усвоил. Для этой цели лучше использовать систему бальной оценки. После завершения теста обучающемуся даются рекомендации о том, какие разделы ему следует изучить еще раз, исходя из результатов теста. Если тест был пройден успешно с первой попытки, то также можно дать рекомендации, какой еще материал будет полезен для расширения кругозора [5]. Если сравнивать принципы организации учебного процесса в Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма с учебным процессом студентов других вузов, то можно отметить, что у студентов, обучающихся по направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Адаптивная физическая культура» методика обучения носит более сбалансированный характер между лекциями и семинарскими занятиями. В тоже время у студентов, обучающихся на таком же направлении в других вузах, приоритетом является лекционная форма обучения.

В целом студенты удовлетворены качеством учебного процесса, но предпочли бы перейти к более инновационным формам обучения, направленным на повышение интереса к занятиям и улучшение усвоения учебного материала. В конечном итоге это приведет к поднятию уровня профессиональной подготовки будущих специалистов.

Как показало исследование, большинству студентов не хватает практических занятий, проводимых при активном взаимодействии студентов друг с другом и с преподавателем с целью отработки определённых профессиональных навыков. Поэтому основная часть опрошенных с удовольствием осваивала бы учебный материал специальных дисциплин при помощи обучающего тестирования, так как в её рамках рассматриваются новые и самые сложные компоненты учебной программы, формируются профессиональные умения и навыки.

ВЫВОДЫ

Проведённое исследование особенностей организации учебного процесса в высших учебных заведениях физической культуры, спорта и туризма позволяет заключить, что для повышения качества преподавания дисциплин направления подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Адаптивная физическая культура», необходимо разрабатывать обучающие тесты по специальным предметам, представляющие собой один из активных методов обучения. Это позволит сформировать у студентов потребность в самостоятельном освоении новых знаний и форм профессиональной деятельности, способность и готовность к работе с людьми с ограниченными возможностями здоровья, и в конечном итоге поможет в подготовке высококвалифицированных, профессионально компетентных и социально зрелых специалистов в области адаптивной физической культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурняшева Л.А. Активные и интерактивные методы обучения в образовательном процессе высшей школы . методическое пособие / Л.А. Бурняшева, Л.Х. Газгиреева. – Москва : КНОРУС, 2016. – 192 с.

2. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы / О.Б. Воронкова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 314 с.
3. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учебное пособие для студ. учреждений высш. образования / Н.В. Матяш. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 160 с.
4. Модернизация российского образования: вызовы нового десятилетия / отв. ред. А.А. Климов ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2010. – 101 с.
5. Фастова, Е.И. Инновационные педагогические технологии: кейс успешного педагога: индивидуальный образовательный маршрут; личностно-развивающие технологии и методики; проектирование вариативного образовательного пространства; диагностический инструментарий на электронном носителе / Е. И. Фастова, О. Л. Иванова. – Волгоград : Учитель, 2015. – 79 с.

REFERENCES

1. Burnyasheva, L.A. and Gazgireeva, L.,Kh. (2016), *Active and interactive teaching methods in the educational process of higher education. Methodological guide*, KNORUS, Moscow.
2. Voronkova, O.B. (2010), *Information technologies in education: interactive methods*, Phoenix. Rostov-on-don.
3. Matyash, N.V. (2014), *Innovative pedagogical technologies. Project-based learning: proc. manual for students, higher education institutions education*, Academy, Moscow".
4. Kulikov, A. A. (2010), *Modernization of Russian education: challenges of the new decade*, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Delo, Moscow.
5. Fastova, E.I. (2015), *Innovative pedagogical technologies: case of a successful teacher: individual educational route; personal development technologies and methods; design of variable educational space; diagnostic tools on electronic media*, Teacher, Volgograd.

Контактная информация: vladf61@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 796.925

ПРОЕКТ «ЛЕТИ ЗА МЕЧТОЙ»: ОЖИДАНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ

Татьяна Владимировна Фендель, кандидат педагогических наук, доцент, проректор по научной работе и международной деятельности, Дмитрий Александрович Зубков, кандидат педагогических наук, доцент, Чайковский государственный институт физической культуры

Аннотация

Введение. Весной 2020 года проект, разработанный Олимпийской академией Прикамья и Чайковским государственным институтом физической культуры, стал победителем гранта Министерства спорта Российской Федерации в рамках реализации федеральной экспериментальной площадки и национального проекта «Спорт – норма жизни». Цель проекта «Лети за мечтой» – популяризация и развитие прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья в Пермском крае и Российской Федерации. Методика и организация исследования. В момент подачи заявки на грант предусматривалось, что в содержание проекта будут включены тренировочные сборы по типу летнего лагеря с одновременным повышением квалификации тренеров, фестиваль спорта, и цикл олимпийских уроков для школьников для популяризации прыжков на лыжах с трамплина, объединённые одним названием «Лети за мечтой». В связи с эпидемией коронавируса по согласованию с Министерством спорта Российской Федерации было принято решение о проведении мероприятий проекта в онлайн-формате, что и было осуществлено. Результаты исследования. Тренировочные сборы были организованы и проведены в формате онлайн-реальности, общее количество просмотров которого составило более 4,5 миллионов человек. Шестьдесят пять тренеров получили удостоверения о прохождении курсов повышения квалификации, в форме обучающих онлайн-семинаров. Восемьдесят четыре спортсмена из четырёх стран стали участниками первого Международного он-

лайн-фестиваля «Лети за мечтой!». Выводы. Результаты проведённого опроса среди участников проекта позволили сделать выводы о перспективности онлайн-формы реализации проекта для популяризации прыжков на лыжах с трамплина и о необходимости дальнейшей трансляции полученного опыта в ближайшие годы.

Ключевые слова: гранты Министерства спорта, прыжки на лыжах с трамплина, Олимпийская академия Прикамья, Чайковский государственный институт физической культуры.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p513-517

PROJECT “FLY FOR YOUR DREAM!”: EXPECTATIONS AND REALITY

Tatyana Vladimirovna Fendel, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vice-Rector for Research and International Affairs, Dmitry Alexandrovich Zubkov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tchaikovsky State Institute of Physical Culture

Abstract

Introduction. In the spring of 2020, a project developed by the Olympic Academy of Prikamye and the Tchaikovsky State Institute of Physical Culture won a grant from the Ministry of Sports of the Russian Federation as part of the implementation of the federal experimental site and the national project “Sport is the norm of life”. The goal of the “Fly for your dream!” project is to popularize and develop ski jumping and Nordic combined events in the Perm Territory and the Russian Federation. Research methodology and organization. At the time of the application for the grant, it was envisaged that the content of the project would include training camps like a summer camp with simultaneous advanced training of coaches, a sports festival, and a cycle of Olympic lessons for schoolchildren to popularize ski jumping, united by one name “Fly for your dream!”. In connection with the coronavirus epidemic, in agreement with the Ministry of Sports of the Russian Federation, it was decided to hold the project's activities in an online format, which was done. Research results. The training camps were organized and conducted in the format of an online reality show, the total number of views of which was more than 4.5 million people. Sixty-five trainers received certificates of completion of advanced training courses in the form of online training seminars. Eighty-four athletes from four countries took part in the first International online festival “Fly for your dream!”. Conclusions. The results of the survey among the project participants made it possible to draw conclusions about the prospects of the online form of the project for the popularization of ski jumping and the need for further broadcasting of the experience gained in the coming years.

Keywords: Ministry of Sports grants, ski jumping, Olympic Academy of Prikamye, Tchaikovsky state physical education institute.

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Спортивно-образовательный кластер «Лети за мечтой!» как инновационная форма совершенствования системы спортивной подготовки» стал победителем конкурса грантов Министерства спорта РФ весной 2020 года.

Проект был направлен на решение следующих задач:

- популяризация и развитие прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья в Пермском крае и Российской Федерации;
- вовлечение детей, подростков в систематические занятия прыжками на лыжах с трамплина и лыжным двоеборьем средствами популяризации и пропаганды;
- привлечение различных категорий населения в качестве зрителей и болельщиков на спортивные мероприятия по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью;
- разработка и апробация программы тренировочного сбора по типу летнего лагеря «Лети за мечтой!» с организацией научно-методического, медико-биологического, информационно-аналитического и психолого-педагогического сопровождения.
- повышение квалификации тренеров, необходимых для эффективного функционирования и развития системы подготовки в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье;
- развитие сотрудничества и информационного обмена в сфере спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина.

Содержание проекта предусматривало:

- организацию и проведение тренировочного сбора по типу летнего лагеря «Лети за мечтой!» с одновременным повышением квалификации тренеров;
- организацию и проведение в формате марафона фестиваля спорта «Лети за мечтой!», в котором бы могли принимать участие все занимающиеся (занимавшиеся) прыжками на лыжах с трамплина и лыжным двоеборьем старше 8 лет;
- организацию и проведение цикла Олимпийских уроков в общеобразовательных школах, посвященных прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью;
- организацию и проведение конкурса на лучший «уголок прыгуна на лыжах с трамплина» в общеобразовательных организациях Пермского края;
- разработку и создание медиа-контента для размещения в сети интернет, который бы понятным и доступным языком для различных социальных групп и сообществ рассказывал о спорте, прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В связи с начавшейся в марте 2020 года эпидемией коронавируса и возникшими по её причине законодательными ограничениями на передвижение спортсменов по территории России реализация проекта оказалась под вопросом. Тогда по согласованию с Министерством спорта Российской Федерации, Федерацией по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью России и Международной федерацией лыжного спорта организаторами было принято решение о проведении мероприятий проекта в цифровом формате (при организации их онлайн-сопровождения), что и было осуществлено.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первые тренировочные сборы в цифровом формате были организованы и проведены на базе ФЦП по ЗВС «Снежинка» с 17 по 29 августа 2020 года.

Во время этих сборов были организованы и проведены следующие мероприятия:

1. Организованы и осуществлены съёмки 10 обучающих видеороликов мастер-классов, в которых начинающая перспективная тринадцатилетняя летающая лыжница Вараксина Алиса, выполняя задания тренеров, осуществляет свою спортивную подготовку вместе с национальной женской сборной по прыжкам на лыжах с трамплина (на всё время сборов съёмочной группе проекта был предоставлен неограниченный доступ к тренировочному процессу сборной России по прыжкам на лыжах с трамплина).

Благодаря «цифровизации» тренировочного процесса, все желающие смогли получить уникальную информацию:

- болельщики и зрители получили представление о спортивной подготовке в прыжках на лыжах с трамплина, о красоте и эстетике этого вида спорта;
- начинающие спортсмены получили хороший стимул для тренировок, имея возможность сравнить их содержание с содержанием тренировок национальной сборной;
- родители занимающихся получили ответы на свои вопросы (в том числе, о травматизме и перспективности спортивной карьеры в этом виде спорта);
- тренеры получили актуальную информацию об используемых в подготовке национальной сборной методических приёмах и «изюминках», а также о способах оценки физической и специальной подготовленности занимающихся;
- методисты и руководители спортивных школ получили основание для внесения изменений в существующие программы спортивной подготовки, с целью приведения их в единообразие с программой и требованиями национальной сборной.

Трансляция видеороликов осуществлялась как на официальных сайтах ФГБОУ ВО «ЧГИФК» и Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России, так и в социальных сетях «В контакте» (4500 скачиваний), «Инстаграм» (12500 просмотров), «Фейсбук» (6000 просмотров) и на официальном сайте проекта «Лети за мечтой»

(www.za-mechtoy.ru – зарегистрированное число подписчиков – 1167 человек). Проморолик о проекте был показан на телеканале «Матч-ТВ».

Суммарно было зафиксировано более 4,5 миллионов просмотров за две недели реализации проекта.

2. Организованы и проведены в онлайн-формате курсы повышения квалификации «Современные технологии и методики подготовки прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев».

При разработке содержания курсов учитывали рекомендации зарубежных и отечественных специалистов:

- содержание курсов должно быть релевантным «запросу» самих тренеров (необходимо «отвечать» на вопросы, которые их интересуют в большей степени) [1];

- изучаемый материал должен стимулировать тренерскую мысль и способствовать поиску альтернативных вариантов решения возникающих в тренировочном процессе ситуаций [3];

- формы и методы подачи материала должны учитывать уровень компетенции тренеров и быть максимально интерактивными (обязательно предусматривать обратную связь) и разнообразными [4];

- полученный теоретический материал должен быть закреплён на практике (более половины времени необходимо направить на практический компонент формируемых компетенций) [3];

- необходимо предусмотреть обратную связь и контроль освоения изучаемого материала [2].

Содержание курсов повышения квалификации охватывало следующий перечень вопросов:

- использование информационно-коммуникационных технологий и баз данных в тренировочном процессе прыгунов на лыжах с трамплина;

- биомеханический контроль техники соревновательного действия в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье;

- врачебно-педагогический контроль в спортивной подготовке и соревновательной деятельности прыгунов на лыжах с трамплина;

- инновационные методики и средства физической подготовки в прыжках на лыжах с трамплина.

По итогам онлайн-курсов 65 тренеров получили удостоверение о повышении квалификации.

3. Организован и проведен в онлайн-формате международный фестиваль спорта «Лети за мечтой!», в котором приняли участие 84 летающих лыжника из четырёх стран (Россия, Беларусь, Словакия, Казахстан) в возрасте до 14 лет. Регламент фестиваля, проводимого в формате онлайн-соревнований, предусматривал просмотр и оценку международной бригадой судей видеозаписей прыжков участников (выполненных на своих «домашних» трамплинах). Трансляция онлайн-соревнований, которую могли посмотреть все желающие, происходила в прямом эфире на телеканале «Большой эфир» российского оператора «Триколор ТВ».

4. Было организовано и проведено анкетирование участников проекта и отдельных его мероприятий (324 респондента).

Подавляющее большинство опрошенных участников проекта отметили важность подобной работы как средства популяризации и продвижения прыжков на лыжах с трамплина (265 человек), и как формы организации тренировочного процесса (213 человек).

ВЫВОДЫ

Результаты проведённого опроса среди участников проекта позволили сделать выводы о перспективности онлайн-формы реализации проекта для популяризации прыжков

на лыжах с трамплина и о необходимости дальнейшей трансляции полученного опыта в ближайшие годы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Копылова Н.Е., Профессиональная переподготовка и курсы повышения квалификации тренеров / Н.Е. Копылова, С.И. Бочкарева, А.Г. Ростеванов // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – № 10 (176). – С. 184–188
2. Носов С.М., Необходимость повышения квалификации тренеров спорта высших достижений / С.М. Носов, Т.Н., Шутова А.В. Носова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 301–304.
3. Ince M.L. Professional development of coaches and teachers: trends and challenges / M.L. Ince // Sport Mont. – 2013. – vol. XI. – № 37/39. – P. 3–9.
4. Jones R. Developing coaching pedagogy: seeking a better integration of theory and practice / R. Jones, K. Morgan, K. Harris // Sport, Education and Society. – 2012. – № 17 (3). – P. 313–329.

REFERENCES

1. Kopylova, N.E., Bochkareva, S.I. and Rostevanov, A.G. (2019), “Professional retraining and refresher courses for trainers”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (176), pp. 184–188.
2. Nosov, S.M., Shutova, T.N. and Nosova, A.V. (2020), “Need to improve the skills of top-level sports coaches”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (180), pp. 301–304.
3. Ince, M.L. (2013), “Professional development of coaches and teachers: trends and challenges”, *Sport Mont*, Vol. XI, No. 37/39, pp. 3–9.
4. Jones, R., Morgan, K. and Harris, K. (2012), “Developing coaching pedagogy: seeking a better integration of theory and practice”, *Sport, Education and Society*, Vol. 17(3), pp. 313–329.

Контактная информация: fendel82@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.11.2020

УДК 796.011.1

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ АДАПТИВНЫХ ИГР «ГТО-НИКА» ДЛЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Сергей Анатольевич Фирсин, кандидат педагогических наук, доцент, Академия социального управления, Москва; Татьяна Юрьевна Маскаева, кандидат педагогических наук, доцент, Российский университет транспорта, Москва; Владимир Михайлович Савченко, кандидат педагогических наук, доцент, Военный университет Министерства обороны Российской Федерации, Москва

Аннотация

Введение. В представленной работе рассматриваются новые отношения детей и молодежи к занятиям физической культурой и спорта в процессе проведения адаптивных игр «ГТО-НИКА» в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Цель исследования: выявление роли и возможностей адаптивных игр «ГТО-НИКА» в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Методика и организация исследования. Обследованы учителя, студенты и школьники Московской области в период с марта по октябрь 2020 года. Был проведен социологический опрос, который показал отношение детей и молодежи к различным играм, используемым на занятиях физической культурой в общеобразовательных организациях. Была разработана модель адаптивных игр «ГТО-НИКА», которая смогла бы побудить занимающихся участвовать в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, сформировать у них устойчивый интерес к систематическим занятиям физическими упражнениями с ориентацией на здоровый образ жизни в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Результаты исследования и их обсуждение. На основе полученных данных, можно сделать предположение о том, что проведения адаптивных игр «ГТО-НИКА» в условиях распространения новой коронавирусной инфекции показали важную роль фи-

зической культуры в поддержании здоровья, а также в формировании мотивации к ведению здорового образа жизни. Выводы. Основная роль и значение адаптивных игр «ГТО-НИКА» заключается в адаптации детей и молодежи с помощью игровой деятельности к новой реальности, мотивации к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни.

Ключевые слова: адаптация, физическая культура, личность, здоровый образ жизни.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p517-518

TECHNOLOGY OF CONDUCTING ADAPTIVE GAMES "GTO-NIKA" FOR CHILDREN AND YOUTH UNDER THE CONDITIONS OF THE SPREAD OF NEW CORONAVIRUS INFECTION

Sergey Anatolyevich Firsin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Academy of Social Management, Moscow; Tatyana Yurievna Maskaeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Russian University of Transport, Moscow; Vladimir Mikhailovich Savchenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow

Abstract

Introduction. The presented work examines the new attitudes of children and young people to physical culture and sports in the process of conducting the "GTO-NIKA" adaptive games in the context of the spread of a new coronavirus infection. Objective of the study: to identify the role and capabilities of the "GTO-NIKA" adaptive games in the context of the spread of a new coronavirus infection. Research methodology and organization. Teachers, students and schoolchildren of the Moscow region were examined from March to October 2020. A sociological survey was conducted, which showed the attitude of children and young people to various games used in physical education classes in general educational organizations. A model of adaptive games "GTO-NIKA" was developed, which could encourage those involved to participate in physical culture and health-improving activities, to form in them a steady interest in systematic physical exercises with an orientation towards a healthy lifestyle in the context of the spread of a new coronavirus infection. Research results and their discussion. Based on the data obtained, it can be assumed that the adaptive games "GTO-NIKA" in the context of the spread of the new coronavirus infection showed the important role of physical culture in maintaining health, as well as in shaping motivation to lead a healthy lifestyle. Conclusions. The main role and significance of the adaptive games "GTO-NIKA" is the adaptation of children and young people through play to a new reality, motivation to maintain their health and lead a healthy lifestyle.

Keywords: adaptation, physical culture, personality, healthy lifestyle.

ВВЕДЕНИЕ

Существующая на сегодняшний день ситуация с пандемией коронавируса актуализировала проблему биологической безопасности во всем мире. Пандемия COVID-19 показала, что человечество должно обратить особое внимание вопросам разработки, внедрения и реализации технологий по сохранению и сбережению здоровья человека [1].

Европейское региональное бюро Всемирной Организации Здравоохранения рекомендует активно заниматься оздоровительной физической культурой, развивая не только физическое, но и психическое, а также духовное здоровье людей.

В условиях распространения новой коронавирусной инфекции здоровый образ жизни и занятия физической культурой становятся единственным способом поддержания и регулирования здоровья человека.

Долгое пребывание в изоляции приносит проблемы гиподинамии. Сниженная физическая активность оказывает негативное влияние на организм человека и его здоровье.

Все вышесказанное показало, что будущему поколению необходимо прививать навыки здорового образа жизни уже в дошкольном и, затем, школьном возрасте. Это можно делать с помощью разнообразных адаптивных игр. Следует отметить, что при организации и проведении таких игр нужно учитывать различные интересы детей, их по-

требности, уровень физической подготовки.

В данной статье рассмотрена проблема поиска новых форм физкультурно-оздоровительных мероприятий для физического и духовного развития детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования: выявление роли и возможностей адаптивных игр «ГТО-НИКА» в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.

Задачи исследования:

1. Определить возможные направления использования адаптивных игр ГТО-НИКА в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.
2. Рассмотреть основные методы и средства адаптивных игр ГТО-НИКА при проведении оздоровительных мероприятий в образовательных организациях.
3. Дать оценку роли и значения адаптивных игр ГТО-НИКА в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе кафедры комплексной безопасности и физической культуры Академии социального управления (АСОУ) среди учителей, студентов и школьников Московской области в период с марта по октябрь 2020 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Перед началом исследования с респондентами был проведен социологический опрос, который показал отношение детей и молодежи к различным играм, используемых на занятиях физической культурой в общеобразовательных организациях. Ниже представлены некоторые результаты данного опроса.

Выяснилось, что для респондентов самым важным в игре является:

- победа в игре (35%);
- отдых, развлечение, игра в свое удовольствие (54%);
- возможность показать хорошую игру, «выложиться до конца» (11%).

При оценке роли и привлекательности различных игр мнения респондентов распределились следующим образом:

- 44% респондентов считают, что наиболее важны игры с обязательным определением победителей;
- 26% респондентов полагают, что более привлекательны игры без определения победителей и проигравших;
- 23% респондентам нравятся игры, основанные на соперничестве и сотрудничестве, командном взаимодействии;
- 7% не имеют никаких предпочтений.

Оценивая причины негативных переживаний в играх, респонденты указали следующие:

- поражения, проигрыш (57% респондентов);
- слабый, плохой спортивный результат, показанный в игре (30%);
- насмешки друзей, последовавшие за проигрышем или слабой результативностью (13%).

Таким образом, полученные результаты социологического опроса показали, что самое важное в игре – добиться хорошего результата, показать себя, а также поиграть в свое удовольствие, отдохнуть, развлечься.

Основная причина негативных переживаний, которые испытывают участники игр и которые оказывают на них демотивирующее влияние – поражение. Победители и призеры получают удовольствие от победы, а проигравшие испытывают разочарование. Ино-

гда такой проигрыш создает устойчивый отрицательный настрой подростка вообще не участвовать в любой игровой и соревновательной деятельности. Чтобы снять у занимающихся физической культурой указанные негативные явления, необходимы новые формы организации и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий в образовательных организациях.

Таким образом, необходимо разработать такую модель игр, которая смогла бы побудить занимающихся участвовать в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, сформировать у них устойчивый интерес к систематическим занятиям физическими упражнениями с ориентацией на здоровый образ жизни в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Безусловно, в данную деятельность можно и нужно вовлекать обучающихся всех групп здоровья с учетом их интересов и возможностей. Помимо этого, важным представляется тот факт, что в адаптивных играх предусматривается участие как лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов), так и тех, кто не имеет таких ограничений.

Основной целью адаптивных игр «ГТО-НИКА» является внедрение в практику образовательных организаций новых физкультурно-оздоровительных мероприятий, способствующих развитию у обучающихся не только физических качеств, но и мотивации к сохранению своего здоровья, а также пропаганде здорового образа жизни [5].

Основной задачей адаптивных игр является формирование осознанного отношения у детей и молодежи к здоровому образу жизни в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.

Программа адаптивных игр включает творческие и спортивные конкурсы, состоящие из специальных упражнений, заданий, которые позволяют оценить у каждого участника состояние здоровья, уровень физической подготовки, осознать особенности и возможности телосложения, проявить творческие способности, способствующие сохранению здоровья и пропаганде здорового образа жизни.

При разработке нашего проекта мы использовали опыт ведущего отечественного специалиста в области физического воспитания профессора Столярова Владислава Ивановича, который еще в 90-х годах XX столетия представил инновационные проекты: «Спартианское движение», «Спартианские игры», «Игровая рационализация комплекса ГТО в общеобразовательных учреждениях» [2, 3, 4].

Проведение адаптивных игр «ГТО-НИКА» предусмотрено в спортивном зале. Ввиду имеющегося недостатка фонда спортивных залов в образовательных организациях рекомендуется разработать график проведения мероприятий. Для этого участники распределяются по командам и стартовым номерам, соответственно составленному графику проведения игр.

Перед началом проведения мероприятий организаторам необходимо провести уборку всех задействованных помещений с применением дезинфицирующих средств в соответствии с антивирусным режимом, а также обработать весь задействованный спортивный инвентарь. После проведения уборки дезинфицирующими средствами необходимо проветрить помещения. Такие же меры следует реализовать и по завершению спортивных мероприятий.

Следует провести зонирование спортивных залов для разграничения зон разминки и зон выполнения испытаний. При наличии возможности организовать разные входы и выходы в спортивный зал для разведения групп участников.

В местах проведения испытаний необходимо нанести разметку, позволяющую соблюдать социальную дистанцию не менее 1,5 метра.

В раздевалках рекомендуется организовать раздельное хранение личных вещей.

Все указанные меры призваны свести к минимуму возможность заражения в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации.

В сентябре-октябре 2020 г. со студентами первого курса АСОУ были опробованы различные адаптивные игры. Опрос, проведенный среди студентов, показал:

- 76% опрошенных считают, что адаптивные игры «ГТО-НИКА» способствуют целостному развитию личности;
- 83% респондентов полагают, что применение адаптивных игр «ГТО-НИКА» позволит мотивировать не только к подготовке выполнения норм комплекса ГТО, но также к систематическим занятиям физкультурой и спортом;
- 93% опрошенных указали, что адаптивные игры «ГТО-НИКА» способствуют быстрой адаптации студентов-первокурсников к самостоятельной жизни в вузе;
- 87% студентов увидели в адаптивных играх возможность гармонично сочетать спорт и творчество.

ВЫВОДЫ

Проблема гиподинамии и последствия снижения уровня здоровья вследствие утраты двигательных действий в условиях карантина показали важную роль физической культуры в поддержании здоровья, а также в формировании мотивации к ведению здорового образа жизни и закладыванию его основ [6].

Чтобы оставаться здоровым в условиях распространения новой коронавирусной инфекции, необходимо систематически заниматься физическими упражнениями и придерживаться здорового образа жизни.

Основная роль и значение адаптивных игр «ГТО-НИКА» заключается в адаптации детей и молодежи с помощью игровой деятельности к новой реальности, мотивации к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни. Важным моментом является также ориентированность указанного игрового комплекса на формирование и развитие у обучающихся духовно-нравственных ценностей. Именно такой симбиоз физической культуры, творчества, искусства способствует комплексному развитию у детей и молодежи лучших качеств личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика : учебно-методическое пособие / В.В. Никифоров, Т.Г. Суранова, А.Ю., Миронов Ф.Г. Забозлаев. – Москва, 2020. – 48 с. – URL: <http://www.medprofedu.ru/upload-files/koronoviruc20.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).
2. Столяров В.И. Спартианские инновационные формы и методы воспитания и организации досуга детей и молодежи: пособие для педагогов и организаторов досуга детей и молодежи (серия «Библиотека Спартианского Гуманистического Центра»). Вып. второй). – Москва, 2008. – 231 с.
3. Столяров В.И. Сравнительная характеристика идей, идеалов и ценностей современного олимпийского и спартианского движений / В.И. Столяров // Олимпийский бюллетень. – 2009. – № 10. – С. 112–122.
4. Столяров В.И. Игровая рационализация комплекса ГТО в общеобразовательных учреждениях / В.И. Столяров // Вестник спортивной истории. – 2015. – № 3. – С. 83–90.
5. Фирсин А.С. Проект «ГТО-НИКА» в физическом воспитании детей и молодежи / С.А. Фирсин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2 (132). – С. 194–197.
6. Фирсин С.А. Адаптивные физкультурно-оздоровительные мероприятия целостного развития личности / С.А. Фирсин // Совершенствование системы психофизической подготовки специалистов транспортной отрасли с использованием инновационных методов преподавания : Труды I Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2019. – С. 28–33.

REFERENCES

1. Nikiforov, V.V., Suranova, T.G., Mironov, A.Yu. and Zabozlaev F.G. (2020), *New coronavirus infection (COVID-19): etiology, epidemiology, clinic, diagnosis, treatment and prevention: manual*, Moscow, available at: <http://www.medprofedu.ru/upload-files/koronoviruc20.pdf> (data accessed: 01/10/2020).

2. Stolyarov, V.I. (2008), Spartan innovative forms and methods of upbringing and organizing leisure time for children and youth: a guide for teachers and organizers of leisure time for children and youth (series "Library of the Spartan Humanist Center". Issue two), Moscow.
3. Stolyarov, V.I. (2009), "Comparative characteristics of ideas, ideals and values of the modern Olympic and Spartan movements", *Olympic bulletin*, No. 10, pp. 112–122.
4. Stolyarov, V.I. (2015), "Game rationalization of the RLD complex in educational institutions", *Herald of Sports History*, No. 3, pp. 83–90.
5. Firsin A.S., (2016), "Project "TRP-NIKA" in physical education of children and youth", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (132), pp. 194–197.
6. Firsin, S.A. (2019), "Adaptive physical culture and health-improving measures for the holistic development of personality", Improving the system of psychophysical training of transport industry specialists using innovative teaching methods, Proceedings of the I All-Russian Scientific and Practical Conference, Moscow, pp. 28–33.

Контактная информация: firsinsa@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 796.015.6:794.1

СОДЕРЖАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ШАХМАТИСТОВ

Екатерина Александровна Фонарева, кандидат педагогических наук, доцент, Александр Антонович Черняев, кандидат педагогических наук, профессор, Владислав Михайлович Артемьев, магистрант, Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма г. Казань

Аннотация

Достижение оптимального физического состояния в подготовительном периоде, в подготовки квалифицированных шахматистов, высшая точка должна совпасть с началом соревнований. Задача тренера и шахматистов сохранить спортивную форму до начала турнира и поддержать ее средствами специальной физической подготовки в течение 6-7 дней соревнований. На сегодняшний день научно не обосновано содержание специальной физической подготовки шахматистов. Для развития силовой выносливости мы использовали метод стандартно повторного упражнения и метод интервального упражнения. В нашей методике мы использовали метод интервального упражнения, с убывающей нагрузкой, с каждым подходом нагрузка будет уменьшаться, что приведет к приросту показателей специальной выносливости; интервальное упражнение с варьирующей интенсивностью способствует приросту показателей координационных способностей. Нами предложены общие подготовительные упражнения, развивающие способность к ориентированию в пространстве. Основными принципами педагогического воздействия стали, непрерывность тренировочного процесса, единство постепенности и предельности в наращивании тренировочных нагрузок, волнообразности динамики нагрузок; средства: специально подготовительные упражнения, развивающие ориентацию в пространстве и общеподготовительные упражнения, развивающие силовую выносливость; методы спортивной подготовки: словесный и строго регламентированного упражнения метод стандартно повторного упражнения, метод переменного интервального упражнения.

Ключевые слова: физическая подготовка, экспериментальная методика, подбор упражнений, силовая выносливость, ориентация в пространстве.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p522-528

CONTENT OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF QUALIFIED CHESS PLAYERS

Ekaterina Aleksandrovna Fonareva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Alexander Antonovich Chernyaev, the candidate of pedagogical sciences, professor, Vladislav Mikhailovich Artemyev, the master student, Volga state Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan

Abstract

Achieving optimal physical condition during the preparatory period, the training of qualified players, the highest point should coincide with the beginning of the competition, the coach and players task is to keep in shape before the tournament and support it by means of special physical preparation within 6-7 days of competition. To date, the content of special physical training of chess players has not been scientifically substantiated. For the development of power endurance we use the method of standard and repeated exercise method is interval exercise. In our method, we used the method of interval exercise, with a decreasing load, with each approach, the load will decrease, which will lead to an increase in indicators of special endurance; interval exercise with varying intensity contributes to an increase in indicators of coordination abilities. We have proposed the general preparatory exercises that develop the ability to navigate in space. The fundamental principles of pedagogical influence are the continuity of the training process, the unity of gradualness and limit in building up training loads, the wave-like dynamics of loads; means: specially preparatory exercises that develop orientation in space and General training exercises that develop strength endurance; methods of sports training: verbal and strictly regulated exercise method of standard repeated exercise, variable interval exercise method.

Keywords: physical training, experimental methods, selection of exercises strength endurance, orientation in space.

ВВЕДЕНИЕ

Проблемой на современном уровне является тренировочный процесс и его интенсификация. То есть увеличение работы с интенсивностью, стимулирующей у спортсменов рост общей и специальной подготовленности в ходе всего тренировочного процесса [2]. Эффективность решения этой проблемы зависит от повышения сопряженности, устранения нежелательного явления диссоциации ведущих физических качеств и расширения вариативности в процессе подготовки спортсменов [1, 3].

Организация тренировочного процесса должна отвечать научным требованиям, и нагрузки подбираются индивидуальным возможностям (особенностям) спортсмена. Подобное положение усугубляется тем, что направленность процесса подготовки зачастую не соответствует профилю подготовленности спортсмена [5].

Процесс физической подготовки квалифицированных шахматистов направлен на достижение оптимального физического состояния в подготовительном периоде, высшая точка которого должна совпасть с началом соревнований. К окончанию подготовительного периода уровень функционального состояния организма и физической подготовленности достигает максимума [4]. Задача тренера и шахматистов сохранить спортивную форму до начала турнира и поддержать ее средствами специальной физической подготовки в течение 6-7 дней соревнований

Тренировочный процесс шахматистов, занимающихся в США, имеет структуру «сдвоенного цикла»: 2 подготовительных периода (январь-февраль, август-сентябрь), 2 соревновательных (март-апрель-май, октябрь-ноябрь-декабрь) и 1 переходный (июнь-июль). Однако на сегодняшний день научно не обосновано содержание специальной физической подготовки шахматистов. Требуется отдельного изучения и обоснования содержания специальной выносливости и координации шахматиста.

Таким образом, изучение научно-методической литературы и результатов социологического исследования в области системы спортивной подготовки шахматистов позволило выявить противоречие между требованиями Федерального стандарта спортивной подготовки в части «Физическая подготовка», с одной стороны, и недостаточно разработанным и научно обоснованным содержанием специальной физической подготовки шахматистов – с другой.

Цель исследования – научно обосновать и экспериментально проверить эффективность методики развития ориентации в пространстве и силовой выносливости квалифицированных шахматистов в соревновательном периоде.

Задача исследования: экспериментально выявить эффективность разработанной методики развития ориентации в пространстве и силовой выносливости квалифициро-

ванных шахматистов.

В своей работе мы применяли методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ документации, анкетирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистические методы исследования. Основным методом исследования являлся педагогический эксперимент, в котором приняли участие 2 группы – контрольная и экспериментальная. Контрольная группа занималась по программе спортивной подготовки, в которой специальная физическая подготовка была направлена на аэробную выносливость шахматистов. Экспериментальная группа – по разработанной нами методике развития ориентации в пространстве и силовой выносливости.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для обоснования важности специальной физической подготовки для квалифицированных шахматистов и определения направленности ее содержания нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие 5 тренеров одинаковой квалификации и 5 гроссмейстеров.

Анализ социологического исследования определил направленность специальной физической подготовки в соревновательном периоде на развитие, силовой выносливости и ориентации в пространстве. Содержание нашей экспериментальной методики соответствует принципам спортивной подготовки по виду спорта «Шахматы».

Принципы, используемые в нашей методике:

– Непрерывность тренировочного процесса. Воздействие каждой тренировки наслаивается на результаты предыдущей – кумулятивный эффект. Данный принцип будет способствовать развитию координационных способностей и специальной выносливости квалифицированных шахматистов.

– Единство постепенности и предельности в наращивании тренировочных нагрузок. Постепенное и максимальное увеличение тренировочных нагрузок обуславливает прогресс спортивных достижений. Это обеспечивается повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок [3], постепенным усложнением требований, предъявляемых к подготовке шахматиста.

– Волнообразности динамики нагрузок. Прогрессирующее повышение тренировочных нагрузок вступает в противоречие с ходом адаптационных изменений в организме шахматиста. Это вызывает необходимость наряду с восстановлением временно снижать нагрузки, что обеспечивает необходимые биологические перестройки в организме спортсмена. В связи с этим динамика тренировочных нагрузок по разработанной нами методике будет иметь волнообразный характер.

В своей методике мы применяли упражнения, направленные на развитие у шахматистов способности ориентирования в пространстве. Способность ориентирования в пространстве позволяет шахматистам контролировать всю доску во время партии, учитывать взаимодействие фигур. Поэтому нами были предложены обще подготовительные упражнения, развивающие способность к ориентированию в пространстве:

– Ведение мяча одной рукой с обводкой фишек, продолжительность 4 мин.

– Бег в сочетании с остановками в обозначенной зоне, продолжительность упражнения 2 мин.

– Бег с препятствиями (спортсменам необходимо во время перепрыгивания препятствия коснуться подвешенной скакалки красного цвета), продолжительность - 4 мин.

– Метание мяча в цель, продолжительность упражнения 3 мин.

Блок специально подготовительных упражнений составили задания, развивающие способность к ориентированию в пространстве:

– Определение цвета названного поля на шахматной доске, продолжительность дается 2 мин. Тренер называет любое поле на шахматной доске. Спортсмену необходимо,

не глядя на доску, правильно и в течение трех секунд назвать цвет данного поля.

– Нахождение правильного поля на шахматной доске, дается 2 мин. Тренер называет любое поле на шахматной доске. Перед спортсменом находится пустая шахматная доска. Шахматист должен в течение 3 секунд найти нужное поле и поставить на него пешку.

– Расчет количества ходов, продолжительность – 4 мин. Тренер ставит любую фигуру на шахматную доску и говорит поле, куда она должна попасть. Спортсмен должен назвать, сколько ходов нужно сделать для достижения цели. Для решения одной задачи дается 15 секунд. Пример: тренер поставил пешку на d2, цель – достичь поля d8. Для выполнения задания понадобится 5 ходов.

– Нахождение оптимального маршрута фигур, продолжительность упражнения 5 мин. Тренер ставит любую фигуру на шахматную доску и говорит поле, куда она должна попасть. Спортсмену нужно найти оптимальный маршрут фигуры, при котором она за минимальное количество ходов попадет на нужное поле. Шахматисту нужно ставить пешки на поля, которые должна идти фигура для достижения нужного поля. Для решения одной задачи дается 15 секунд. Пример: тренер говорит, что белый конь находится на поле d1, нужно попасть на поле c6. Шахматист должен сказать, что для достижения этого поля уйдет 4 хода и поставить пешки на поля e3, d5, b4, c6.

– Решение элементарных шахматных задач вслепую, продолжительность упражнения 10 мин. Перед шахматистом находится пустая доска. Тренер говорит, где находятся фигуры белых и черных. Шахматист должен, не расставляя задачу на доске, решить ее. Для решения одной задачи дается 2 минуты.

– Решение шахматных задач, продолжительность упражнения 20 мин. Тренер расставляет шахматную задачу на доске или показывает ее на проекторе. Шахматист решает задачу, не передвигая фигуры на доске. Для решения одной задачи дается 4 минуты.

Для развития силовой выносливости применялись упражнения:

1. Упражнения, направленные на шейные мышцы (грудино-ключично-сосцевидная мышца, трапециевидная мышца, лестничные мышцы): поворот головы с сопротивлением; разгибание шеи с утяжелением на затылочной части головы (вес около 2 кг) исходное положение – лежа на скамье лицом вниз лицом, из исходного положения спортсмен сгибает шею максимально вниз, делает вдох, затем разгибает шею максимально вверх, не отрывая грудь от скамьи, делает выдох – 3 подхода по 20 повторений; боковые наклоны головы с утяжелением (вес 5 кг) – 3 подхода по 8–12 повторений.

2. Упражнения, направленные на дельтовидную мышцу плеча: жим гантелей вверх сидя (вес 5 кг) – 3 подхода по 8–12 повторений; тяга гантелей на наклонной скамье (вес 3 кг) – 3 подхода по 19–25 повторений, разведение гантелей в стороны (вес 3 кг) – 3 подхода по 19–25 повторений, боковая планка на предплечьях – 3 подхода, до индивидуального максимума по времени.

3. Упражнения, направленные на мышцы предплечья и плеча: сгибание и разгибание кистей с гантелями (вес 3 кг) – 3 подхода по 25 повторений, сгибание и разгибание рук в локтях с гантелями (вес около 5 кг) – 3 подхода по 25 повторений; вис на перекладине – 3 подхода, до индивидуального максимума по времени.

4. Упражнения, направленные на мышцы ног (четырехглавая мышца бедра, квадрицепс, икроножная мышца, бицепс бедра, большая ягодичная мышца, средние ягодичные мышцы, малые ягодичные мышцы, подколенная мышца): приседания – 3 подхода по 50 повторений, выпады с гантелями (вес 3 кг) – 3 подхода по 20 повторений; сведение и разведение ног на тренажере (вес 10 кг) – 3 подхода по 25 повторений; жим ногами лежа (вес 15 кг) – 3 подхода по 20 повторений.

5. Упражнения, направленные на мышцы туловища: планка на локтях – 3 подхода, до индивидуального максимума по времени; подъем туловища, лежа на спине – 3 подхода по 30 ПМ, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу – 3 подхода по 15 ПМ.

Методы, используемые в нашей методике: метод стандартно повторного упражнения и метод интервального упражнения. Упражнения выполняются с различными интервалами отдыха между нагрузками. Мы применили метод интервального упражнения с убывающей нагрузкой (с каждым подходом нагрузка будет уменьшаться, что приведет к приросту показателей специальной выносливости); интервальное упражнение с варьирующей интенсивностью (способствует приросту показателей координационных способностей).

Формы занятий: тренировочные занятия (2 раза в неделю по 40 мин.).

Для оценивания ориентации в пространстве применяются тесты: «маятник-бросок-цель», «бег к цветным мячам». Для оценивания силовой выносливости применяются тесты: «планка на локтях», «подъем туловища лежа на спине без учета времени», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», «приседания без учета времени».

Для определения эффективности нашей методики мы провели сравнение полученных результатов тестирования в КГ и ЭГ (таблица).

Таблица – Результаты тестирования ориентации в пространстве и силовой выносливости шахматистов КГ и ЭГ после эксперимента

Тесты	КГ (n=10)	ЭГ (n=10)
	$X \pm m$	$X \pm m$
«Маятник-бросок-цель» (балл)	3±1,3	8,2±0,6
	Wp.=24,5, Wкр.=13, Wp.>Wкр.	
«Бег к цветным мячам» (с)	26,4±0,3	19,3±0,4
	tp.=9,9, tкр.=2,1, tp.>tкр.	
«Планка на локтях» (с)	42±0,6	45±0,6
	Wp.=18,5, Wкр.=13, Wp.>Wкр.	
«Подъем туловища лежа на спине» (раз)	32,7±0,5	33,3±0,9
	Wp.=24,5, Wкр.=13, Wp.>Wкр.	
«Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (раз)	14,8±0,5	15±0,1
	tp.=0,31, tкр.=2,1, tp.<tкр.	
«Приседания без учета времени» (раз)	47,7±0,4	67,4±0,4
	tp.=14,7, tкр.=2,1, tp.>tкр.	

Из таблицы следует, что в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента наблюдается положительное изменение результатов.

Межгрупповое сравнение результатов тестирования специальной физической подготовленности показало наличие статистических различий между показателями в тестах «маятник-бросок-цель», «бег к цветным мячам», «планка на локтях», «подъем туловища лежа на спине», «приседания без учета времени» ЭГ и КГ ($P < 0,05$). Следовательно, средства специальной физической подготовки, предложенные в ЭГ, положительно повлияли на изменчивость изучаемых показателей силовой выносливости и ориентации в пространстве.

Результаты в тесте «Сгибание и разгибание рук, в упоре лежа» (раз) не имеют межгрупповые статистические различия. На наш взгляд это связано с тем, что спортсменами контрольной группы до начала эксперимента показаны результаты выше (14 раз), чем у экспериментальной группы (12,5 раз).

Также мы выявили прирост результатов у контрольной и экспериментальной группы после эксперимента (рисунок).

Из рисунка видно, что прирост показателей в экспериментальной группе превосходит прирост контрольной группы в тестах «маятник-бросок-цель» на 60%; в беге к цветным мячам на 38%; в планке на локтях на 9%; в сгибании и разгибании рук в упоре лежа на полу на 12%; в приседании без остановки на 26%.

Из результатов тестирования шахматистов становится ясно, что методика развития ориентации в пространстве и силовой выносливости является эффективной, и мы рекомендуем ее применение в соревновательном периоде.

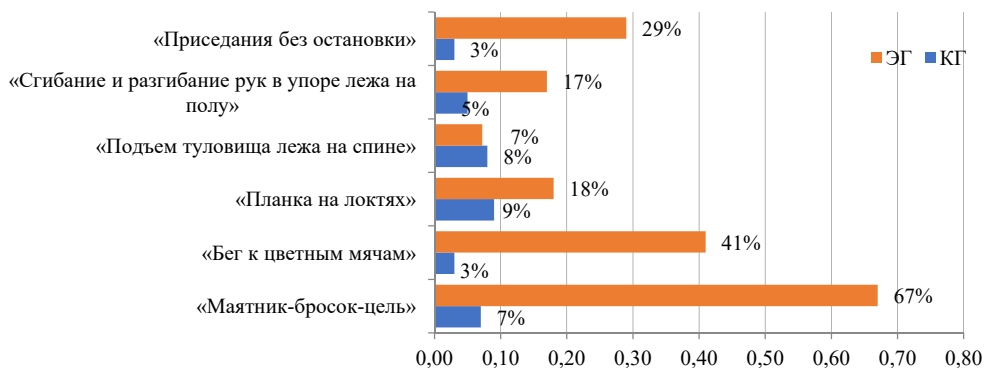


Рисунок – Прирост результатов специальной физической подготовленности экспериментальной и контрольной группы после эксперимента

ВЫВОДЫ

1. Нами разработано содержание методики развития ориентации в пространстве и силовой выносливости квалифицированных шахматистов в соревновательном периоде. Основоположающими принципами педагогического воздействия стали: непрерывность тренировочного процесса, единство постепенности и предельности в наращивании тренировочных нагрузок, волнообразности динамики нагрузок; средства: специально подготовительные упражнения, развивающие ориентацию в пространстве и общеподготовительные упражнения, развивающие силовую выносливость; методы спортивной подготовки: словесный и строго регламентированного упражнения (метод стандартно повторного упражнения, метод переменного интервального упражнения).

2. В результате формирующего этапа были получены статистически значимые межгрупповые различия по проведенным тестам. В ЭГ прирост результатов оказался выше, чем в КГ: в тесте «маятник-бросок-цель» на 60%; в беге к цветным мячам на 38%; в планке на локтях на 9%; в сгибании и разгибании рук в упоре лежа на полу на 12%; в приседании без остановки на 26%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бикзянова А.А. Профессионально-прикладная физическая культура в вузах / А.А. Бикзянова, И.П. Уйманова // Материалы конференций Института физической культуры, спорта и туризма Петрозаводского государственного университета. – Петрозаводск, 2015. – С. 54–59.
2. Новгородова М.В. Содержание физкультурного образования учащихся оборонно-спортивного класса / М.В. Новгородова, Д.В. Фонарев // Профильная школа. – 2011. – № 5. – С. 55–59.
3. Стрельникова С.А. Педагогические принципы в процессе тренировки юных футболистов / С.А. Стрельникова // Наука через призму времени. – 2017. – № 7 (7) – С. 113–117.
4. Здоровый образ жизни молодежи – основа становления здоровой нации / И.П. Уйманова, Н.А. Киреева, В.О. Черникова, Д.Д. Хайруллина, Р.Р. Исламгулов // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 2 (66). – С. 122–123.
5. Фонарев Д.В. Теоретико-методологические аспекты физкультурно-спортивной ориентации и отбора олимпийского резерва / Д.В. Фонарев, С.М. Погудин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 7., № 2. – С. 46–51.

REFERENCES

1. Bikzyanova, A.A. and Uymanova, I.P. (2015), "Professionally applied physical culture in universities", Professionally applied physical culture in universities; adaptation of the educational environment to modifications of state educational standards for academic disciplines "Life Safety" and "Physical Culture": conference proceedings, Petrozavodsk, pp. 54–59.
2. Novgorodova, M.V. and Fonarev, D.V. (2011), "The content of physical education of students of the defense-sports class", *Profile school*, No. 5, pp. 55–59.

3. Strelnikova, S.A. (2017), "Pedagogical principles in the process of training young football players", *Science through the prism of time*, No 7 (7), pp 113-117.
4. Uymanova, I.P., Kireeva N.A., Chernikova, V.O., Khairullina D.D. and Islamgulov R.R. (2018), "Healthy lifestyle of youth – the basis for the formation of a healthy nation", *Physical culture and health*, No. 2 (66), pp. 122–123.
5. Fonarev, D.V. and Pogudin, S.M.(2019), "Theoretical and methodological aspects of physical culture and sports orientation and selection of the Olympic reserve", *Science and sport: modern trends*, Vol. 7, No. 2, pp. 46-51.

Контактная информация: professor-ch@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.10.2020

УДК 371

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Светлана Николаевна Фортыгина, кандидат педагогических наук, Наталья Александровна Козлова, кандидат педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

В данной статье приводятся показатели развития критического мышления, рассматриваются варианты интеграции приёмов критического мышления с этапами проектной деятельности. Также представлены возможные способы развития критического мышления через проектную деятельность на этапе получения начального общего образования. При обучении младших школьников проектной деятельности с целью повышения их уровня критического мышления следует уделить внимание последовательности в выборе вида проекта. Проектную деятельность необходимо начинать с мини-проектов и индивидуальных проектов, чтобы обучающиеся освоили индивидуальные проекты, прошли самостоятельно при помощи педагога все этапы проектной деятельности с применением упражнений по развитию критического мышления.

Ключевые слова: критическое мышление, приемы критического мышления, проектная деятельность, проект, младшие школьники, начальное общее образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p528-531

DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF JUNIOR SCHOOL STUDENT THROUGH PROJECT ACTIVITIES

Svetlana Nikolaevna Fortygina, the candidate of pedagogical sciences, Nataliya Aleksandrovna Kozlova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

This article provides indicators of the development of critical thinking, it examines the options for integrating critical thinking techniques with the stages of project activities. Possible ways of developing the critical thinking through project activities at the stage of obtaining primary general education are also presented. When teaching younger students project activities in order to increase their level of critical thinking, attention should be paid to consistency in choosing the type of project. Project activities must begin with mini-projects and individual projects, so that pupils master individual projects, go through all stages of project activities independently with the help of a teacher using exercises to develop critical thinking.

Keywords: critical thinking, techniques of critical thinking, project activities, project, younger school students, primary general education.

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху доступной информации мы получаем большой объем неструктурированных сведений. Такие условия требуют от нас использование критического мышления с

целью отбора и классификации валидной и надежной информации среди всего многообразия существующих данных.

В нашем исследовании под критическим мышлением мы понимаем систему навыков личности, которая позволяет мыслить самостоятельно, строить эффективные связи, генерировать новые идеи, повышать эффективность восприятия информации и целенаправленно находить источники знания с целью самосовершенствования.

Критическое мышление выполняет следующие функции: оценочную, поисковую, стимулирующую, регулятивную, коммуникационную, прогнозирующую.

Показателями развития критического мышления учеников начальных классов выступают умение обобщать, сопоставлять, анализировать и оценивать; навык работы с информацией, подбор актуальных и связанных с проблемой сведений; точность высказываний; логика; выработка конкретных решений; умение рассуждать и рассматривать вопрос с различных сторон [1, 3, 6].

Целесообразно начинать развитие критического мышления с младшего школьного возраста. Ряд ученых (Л.В. Занков, А.В. Запорожец, Г.А. Цукерман) в своих работах указывают, что именно обучающиеся 7–11 лет находятся в самом благоприятном периоде для развития критического мышления. Это поможет ребенку лучше осмыслить окружающий его мир и станет своеобразным активом на всю жизнь.

Анализ педагогической и методической литературы позволил нам сделать вывод о том, что наиболее продуктивной методикой развития критического мышления является проектная деятельность, пошаговое создание продукта которой предполагает наличие структурных элементов критического мышления [4, 5, 6].

Опыт педагогов (М.И. Гар, Н.Г. Голованова, Н.С. Софронова) сегодня показывает эффективность применения проектного обучения в рамках начального общего образования.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Одним из условий успешного развития у обучающихся навыка мыслить критически в процессе создания проектов является интегрирование технологий и приемов критического мышления в этапы проектной деятельности.

Так, например, на этапе «Целеполагания», где определяется проблема, необходимо использовать вопросы, способствующие развитию критического мышления: Почему ты думаешь об этом? Почему ты так думаешь? На чем основано твое знание? Что это объясняет, из чего следует, с чем это связано? Как ты считаешь? Следует ли считать по-другому? На этапе презентации готового проекта следует использовать прием «перепутанные логические цепи», который поможет при отборе информации для выступления по предложенному плану. К этапу «Рефлексия» применимы приёмы «синквейн» и «шесть шляп мышления».

При обучении младших школьников проектной деятельности с целью повышения их уровня критического мышления следует уделить внимание последовательности в выборе вида проекта. Проектную деятельность необходимо начинать с мини-проектов и индивидуальных проектов, чтобы обучающиеся освоили индивидуальные проекты, прошли самостоятельно при помощи педагога все этапы проектной деятельности с применением упражнений по развитию критического мышления. Затем осуществляется переход к парной деятельности, как в урочной, так и внеурочной деятельности. На этом этапе младшие школьники учатся взаимодействовать, выстраивать коммуникацию, прислушиваться к мнению партнера. Начиная с третьей четверти первого года обучения, учитель формирует малые группы, необходимо помнить, что в начальной школе работоспособной группой является микрогруппа не более 7 человек. В команде обучающиеся работают над проектом. Здесь у них продолжают формироваться умение сотрудничать, договариваться, разделять роли внутри группы.

Приведем несколько примеров по включению приемов развития критического мышления при организации проектной деятельности

Таблица 1 – Приемы развития критического мышления при организации проектной деятельности

Этап работы над проектом	Прием развития критического мышления	Цель приема
Хобби,	верно-неверно	активизация познавательной деятельности обучающегося
Выбор темы проекта. Подбор материала для проекта. Проблема. Решение проблемы.	дерево предсказаний	развитие навыка прогнозирования и аргументирования
	мозговая атака	развитие аналитических, коммуникативных качеств, стимулирование творческой активности в поиске решения проблемы
Выбор темы исследования. Предположение. Гипотеза. Решение задачи.	верите ли вы, что	развитие навыка выдвигать аргументированные предположения
	корзина идей	развитие навыка выражать свое мнение, выстраивать коммуникацию, обобщать

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В своем исследовании, которое проводилось в третьих классах, работающих по программе «Школа России», мы использовали методику «Ковёр» (автор: Р.В. Овчарова Р.В.) и методику «Корректирующая проба» (автор: Б. Бурдон). В классах, где проектная деятельность во внеурочной работе строилась с использованием приемов развития критического мышления, уровня развития навыков группового взаимодействия повысился на 3%, в то время как в контрольной группе он не изменился. Необходимо отметить изменения распределения уровня переключаемости внимания младших школьников, в экспериментальной группе за время нашего исследования 6 % респондентов с низким уровнем показали средний уровень распределения переключаемости внимания.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в результате целенаправленного внедрения приемов развития критического мышления в программу внеурочной деятельности по созданию проектов можно увидеть повышение уровня критического мышления обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загашев И.О. Учим детей мыслить критически / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек И. В. Муштавинская. – Санкт-Петербург : Альянс Дельта, 2003. – 192 с.
2. Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке : пособие для учителей общеобразовательных учреждений. / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. — 2-е изд., дораб. — Москва : Просвещение, 2011. — 223 с.
3. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя : учебно-методическое пособие / И.В. Муштавинская. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : КАРО, 2018. – 140 с.
4. Сизова Р.И. Учусь создавать проект : методическое пособие для 3-го класса / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – Москва : РОСТ, 2019. – 117 с.
5. Сизова Р.И. Учусь создавать проект. ч. 1 : исследуем, доказываем, проектируем, создаем: 3-й класс : рабочая тетрадь / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – Москва : РОСТ, 2019. – 58 с.
6. Сизова Р.И. Учусь создавать проект. ч. 2 : исследуем, доказываем, проектируем, создаем: 3-й класс : рабочая тетрадь / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – Москва : РОСТ, 2019. – 54 с.

REFERENCES

1. Zagashev, I. O. (2003), *We teach children to think critically*, Alliance Delta, St. Petersburg.
2. Zair-Bek, S. I. (2011), *Development of critical thinking in the classroom, a guide for teachers in general institutions*, Education, Moscow.
3. Mushtavinskaya, I. V. (2018), *Technology for the development of critical thinking in the classroom and in the system of teacher training, teaching aid*, KARO, St. Petersburg.
4. Sizova, R.I. (2019), *Learning to create a project, a methodological guide for grade*, ROST,

Moscow.

5. Sizova, R.I. (2019), *Learning to create a project. Part 1: we investigate, prove, design, create: 3rd grade*, workbook, ROST, Moscow.

6. Sizova, R.I. (2019), *Learning to create a project. Part 2: we investigate, prove, design, create: 3rd grade*, workbook, ROST, Moscow.

Контактная информация: kozlovana@cspu.ru

Статья поступила в редакцию 11.11.2020

УДК 378

КОРРЕКЦИЯ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ САМООРГАНИЗАЦИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Светлана Николаевна Фортыгина, кандидат педагогических наук, Лариса Николаевна Павлова, кандидат педагогических наук, доцент, Анна Анатольевна Чепуренко, кандидат филологических наук, доцент, Екатерина Александровна Стерлигова, преподаватель, Марина Николаевна Забродина, преподаватель, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

Актуальность статьи заключается в раскрытии содержания функционального компонента самоорганизации будущих педагогов. Для исследования уровня сформированности функциональных компонентов самоорганизации будущего педагога был использован опросник А. Д. Ишкова «Диагностика особенностей самоорганизации». Основанием для изучения функционального компонента «коррекция» самоорганизации будущих педагогов стали итоги эмпирического исследования по оценке профессиональной компетентности педагога.

Ключевые слова: самоорганизация, коррекция, подготовка будущего педагога.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p531-533

CORRECTION AS A FUNCTIONAL COMPONENT OF THE SELF-ORGANIZATION OF FUTURE TEACHERS

Svetlana Nikolaevna Fortygina, the candidate of pedagogical sciences, Larisa Nikolaevna Pavlova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anna Anatolyevna Chepurenko, the candidate of philology, senior lecturer, Ekaterina Aleksandrovna Sterligova, the teacher, Marina Nikolaevna Zabrodina, the teacher, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

The relevance of the article lies in the disclosure of the functional component of self-organization of future teachers. To study the level of adaptation of the functional components of self-organization of a future teacher, the questionnaire of A.D. Ishkov "Diagnostics of self-organization" was used. The basis for studying the functional component "correction" of self-organization of future teachers was the results of an empirical study to assess the competence of a teacher.

Keywords: self-organization, correction, training of a future teacher.

ВВЕДЕНИЕ

Организация самостоятельной работы студентов заключается в создании необходимых условий для формирования и закрепления общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих формированию способности к самоорганизации и самообразованию [3].

Вопросы самоорганизации в учебно-профессиональной деятельности нашли свое отражение в трудах В. И. Андреева, Ю. К. Бабанского, А. А. Бодалева, Л. И. Божович, П.

Я. Гальперина, В. В. Давыдова, С. В. Кабановой, Н. В. Кузьминой, Н. Ф. Талызиной, Л. М. Фрийдмана, Д. Б. Эльконина и др. Анализ исследований позволил сделать нам вывод, что самоорганизация педагога выступает свойством личности педагога к саморазвитию [2]. Следовательно, самоорганизация является показателем, то есть качественной оценкой личности педагога как интегральная совокупность природных и социально приобретенных свойств человека, которые при демонстрации профессиональных качеств личности, реализуемых в организации педагогической деятельности и поведении педагога, обеспечивают качество образовательного процесса в учреждении.

Самоорганизация профессиональной деятельности педагога на теоретическом уровне представляет собой совокупность функциональных компонентов: целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, коррекция, волевые усилия [1].

Функциональный компонент «коррекция» является составной частью феномена «самоорганизация», который рассматривается как характеристика индивидуальных особенностей человека, проявление которых выражается в гибкости профессиональной деятельности при выявлении рассогласования полученных результатов с принятой целью. Поэтому педагог должен реализовать ситуацию посредством индивидуального самоуправления и профессионального самоуправления. При этом содержание уровня развития компонента «коррекция» не зависит от уровня содержания других функциональных компонентов. Что подтверждено в ходе эмпирического исследования. Так же обращаем внимание, что функциональный компонент «коррекция» в системе «самоорганизация» стоит в шкале компонентов после «целеполагания», «анализа ситуации», «планирование», «самоконтроль» и перед компонентом «волевые усилия». Этот факт определяет место компонента «коррекция» в иерархии системы, а, следовательно, процесс формирования и возможности реализации его может быть осуществлен в момент непосредственной профессиональной деятельности.

Вместе с тем, это положение не отвергает использование потенциала социально-воспитательной среды университета при подготовке будущих педагогов. Другое дело, на каком уровне образовательный процесс организации может оказать влияние на качество реализации данного функционального компонента самоорганизации.

Цель исследования заключается в выявлении уровня сформированности у будущих педагогов умения корректировать собственную деятельность.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 55 студентов 2 курса, обучающиеся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование. Английский язык», «Начальное образование. Дошкольное образование». Для исследования уровня сформированности функциональных компонентов самоорганизации будущего педагога был использован опросник А. Д. Ишкова «Диагностика особенностей самоорганизации»[1].

Опросник Д. А. Ишкова «Диагностика особенностей самоорганизации» включает 39 утверждений, которые формируют 5 шкал: «Целеполагание», «Анализ ситуации», «Планирование», «Самоконтроль», «Коррекция». В контексте нашего поля исследования особый интерес представляет такой функциональный компонент процесса самоорганизации как «коррекция», который направлен на оценку у будущих педагогов умения корректировать собственную деятельность.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе исследования нами были получены следующие результаты уровня сформированности функционального компонента «коррекция» у 55 выпускников Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. Результаты опросника показали, что большинство исследуемых (62%) имеют пониженный или сред-

ний низкий уровень развития умения корректировать свою собственную деятельность.

Таблица 1 – Уровень сформированности у будущих педагогов умения корректировать собственную деятельность

Показатель «Коррекция»	Количество исследуемых, чел.	Доля исследуемых, %
Низкий показатель	0	0%
Пониженный показатель	5	9%
Средний низкий показатель	29	53%
Повышенный показатель	18	33%
Высокий показатель	3	5%

ВЫВОДЫ

Самостоятельная работа является одним из важнейших средств формирования и закрепления общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, направленных на формирование у них способности к самоорганизации. Самоорганизация профессиональной деятельности педагога на теоретическом уровне представляет собой совокупность функциональных компонентов: целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, коррекция, волевые усилия.

Функциональный компонент «коррекция» является составной частью феномена «самоорганизация», который рассматривается как характеристика индивидуальных особенностей человека. Для исследования уровня развития умения планировать собственную деятельность студентами, было проведено исследование, которое позволяет утверждать о низком уровне сформированности данного умения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ишков А.Д. Психическая самоорганизация / Ишков Александр Дмитриевич // Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет : [сайт]. – [Москва, 2009]. – URL: <https://mgsu.ru/organizations/RealizDogovorov/realizatsiya-2009/2009-4-polnye/11.4.1.12-uroven-samoorg-polnaya.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).
2. Фортыгина С.Н., Профессиональное самоопределение выпускников педагогического вуза / С. Н. Фортыгина, Л. Н. Павлова // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т.7., № 6. – С. 26–36.
3. Развитие функции планирования в процессе самоорганизации будущих педагогов / С.Н. Фортыгина, Н.А. Козлова, И.В. Забродина, Е.А. Стерлигова, Е.В. Андреева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 8 (186). – С. 291–294.

REFERENCES

1. Ishkov, A.D. (2009), Psychic self-organization, available at: <https://mgsu.ru/organizations/RealizDogovorov/realizatsiya-2009/2009-4-polnye/11.4.1.12-uroven-samoorg-polnaya.pdf> (data accessed: 01/10/2020)
2. Fortygina, S.N. and Pavlova L. N. (2017), “Professional self-determination of pedagogical university graduates”, *Bulletin of the Novosibirsk State Pedagogical University*, No. 7(6), pp. 26-36.
3. Fortygina, S.N., Kozlova, N.A., Zabrodina, I.V., Sterligova, E.A. and Andreeva, E.V. (2020), “Development of the planning function in the process of self-organization of future teachers”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8(186), pp. 291–294.

Контактная информация: fortyginasn@cspu.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 796.077.5

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ ШКОЛЬНИКОВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Евгений Витальевич Харченко, магистрант, Татьяна Анатольевна Банку, кандидат педагогических наук, доцент, Школа педагогики филиал Дальневосточного федерального

университета, г. Уссурийск; Виктор Витальевич Коноплев, магистрант, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

Аннотация

Школьное физкультурное образование является важной частью образовательного процесса. Ведь двигательная активность необходима для поддержания высокого уровня здоровья и работоспособности. Главной особенностью физкультурного образования является тандем практических и теоретических занятий. В 2020 году мир охватила всемирная пандемия коронавируса нового типа. Правительства многих стран мира закрыли места массовых скоплений людей, в том числе и образовательные учреждения. На территории нашей страны также введена подобная практика. В данной научной работе нами рассмотрено влияние перехода на дистанционный формат обучения школьников Приморского края. Всего в ходе исследования было опрошено 300 учащихся школ Приморского края. Результаты, полученные в ходе работы, будут полезны работникам в области образования, физической культуры и спорта при разработке программ дистанционного обучения.

Ключевые слова: физическая культура, физкультурное образование, школьники, самоизоляция, пандемия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p533-537

INFLUENCE OF DISTANCE LEARNING ON THE PHYSICAL CULTURE OF SCHOOLCHILDREN OF PRIMORSKY KRAI

Evgeny Vitalievich Kharchenko, the master student, Tatyana Anatolievna Banku, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, School of Pedagogy branch of the Far Eastern Federal University, Ussuriisk; Viktor Vitalievich Konoplev, the master student, Far Eastern State Federal University, Vladivostok

Abstract

School physical education is an important part of the educational process. After all, physical activity is necessary to maintain a high level of health and performance. The main feature of physical education is the tandem of practical and theoretical classes. In 2020, the world was gripped by a new type of global coronavirus pandemic. Governments around the world have closed places of mass gatherings, including educational institutions. This practice has also been introduced in our country. In this research paper, we consider the impact of the transition to the distance learning format for schoolchildren in Primorsky Krai. A total of 300 school students in Primorsky Krai were interviewed during the study. The results obtained in the course of the work will be useful for employees in the field of education, physical culture and sports when developing distance learning programs.

Keywords: physical culture, physical education, schoolchildren, self-isolation, pandemic.

Пандемия коронавируса охватила практически все страны мира и вынудила образовательные учреждения перейти на дистанционный формат обучения. Для нашей страны – это не стало исключением, независимо от уровня образования. Уроки физической культуры, как и все другие дисциплины, также стали проводится в дистанционном формате. В данной работе мы рассмотрим влияние дистанционного обучения на физическую культуру школьников Приморского края.

Цель работы – проанализировать влияние дистанционного обучения на самочувствие, настроение, состояние здоровья и двигательную активность школьников.

Задачи исследования: 1. Рассмотреть особенности дистанционного обучения по физической культуре в общеобразовательных школах. 2. Провести опрос школьников на предмет удовлетворённости дистанционным физкультурным образованием.

Физкультурное образование в школе является важной частью в образовательном процессе. Ведь оно включает в себя образовательные, оздоровительные и воспитательные задачи, а также является одной из ступеней спортивного отбора. Особенностью физкультурного образования является – сочетание теоретических и практических занятий, что для успешного освоения требует от учащихся использования умственных и физических

способностей. Важнейшим принципом является непрерывность и постоянность практических занятий для всестороннего физического развития и поддержания здоровья и положительного эмоционального фона учащихся [1, 4].

С переходом на дистанционное обучение урок физической культуры был сильно видоизменен или вовсе отменен. Остались в основном теоретические занятия, не требующие от занимающихся использования физических кондиций для решения образовательных и оздоровительных задач. Важно отметить, что не у всех школьников была возможность качественно заниматься физическими упражнениями ввиду отсутствия необходимого пространства, специализированного инвентаря или должной мотивации в сложившихся условиях. Стоит отметить, что возможность самостоятельного поиска упражнений у большинства школьников имелась в виду доступности сети интернет. В связи с этим появилась необходимость проведения анализа влияния дистанционного обучения на физическую культуру школьников [2, 3, 5].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В нашем исследовании приняло участие 300 учащихся 9–11 классов общеобразовательных школ Приморского края. Нами была разработана анкета из 10 вопросов, касающихся возраста и пола учащихся; изменений в режиме дня; их самочувствия и настроения; мест занятий физической культурой в условиях самоизоляции; поиска физических упражнений; а также ежедневной продолжительности занятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



Рисунок 1. – Данные о половой принадлежности и классе обучения респондентов

В анкетировании приняли учащиеся школ города Владивосток – 36,7% и города Уссурийск – 63,3%.

По принадлежности к классу обучения и полу респонденты распределились следующим образом: 9 класс (м) – 20,3%; 10 класс (м) – 5,9%; 11 класс (м) – 17,4%; 9 класс (д) – 23,6%; 10 класс (д) – 11,5%; 11 класс (д) – 21,3% (рисунок 1).

На вопрос «изменился ли ваш режим дня в период дистанционного обучения» школьники ответили следующим образом (рисунок 2). Многие из опрошенных школьников причинами нарушения режима дня назвали: отсутствие привычного процесса обучения в школе и нарушение полноценного сна.

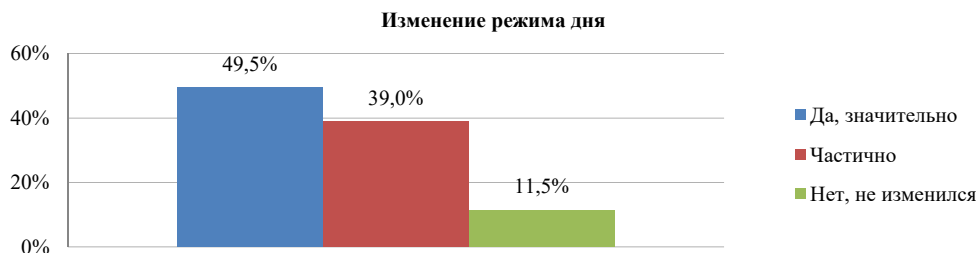


Рисунок 2 – Данные об изменении режима дня

Далее респондентам было предложено ответить на ряд вопросов об изменении самочувствия в процессе обучения в дистанционном формате (таблица 1).

Таблица 1. Сведения об изменении настроения и самочувствия

№	Вопросы	Ответы школьников			
		Часто (35%)	Иногда (45%)	Не менялось (20%)	
1	Как часто в течение дня у вас менялось настроение?	Часто (35%)	Иногда (45%)	Не менялось (20%)	
2	Вас беспокоили головокружения?	Да (35%)		Нет (65%)	
3	Присутствовал ли у вас дискомфорт в области спины?	Да (37%)		Нет (63%)	
4	Беспокоило ли вас ухудшение остроты зрения в период дистанционного обучения?	Да, значительно (17%)	Да, незначительно (24%)	Нет (52%)	Затрудняюсь с ответом (7%)

На вопрос об изменении настроения в течение дня, ответы опрошенных детей распределились следующим образом: у 35% респондентов настроение менялось часто; 45% детей отметили периодические изменения; 20% опрошенных не заметили изменений настроения в период обучения в дистанционном формате.

5% респондентов указали на головокружения, которые возникали преимущественно во время работы с учителем через видеоконференцсвязь. Боли в области спины беспокоили 37% опрошенных. Одной из главных причин, по мнению школьников, стало недостаточное количество двигательной активности в течение дня.

На вопрос об ухудшении остроты зрения ответы распределились следующим образом: 17% школьников отметили значительное ухудшение, 24% – незначительное, 52% респондентов изменений не заметили, 7% – затруднились с ответом на данный вопрос. Далее было предложено ответить на вопрос, касающийся изменения веса тела. 19% опрошенных указали на увеличение веса на 1 кг, 15% – на 2 кг, 21% – на 3 кг, 7% – более 4 кг, у 38% вес не изменился или снизился (рисунок 3).

Изменение веса респондентов

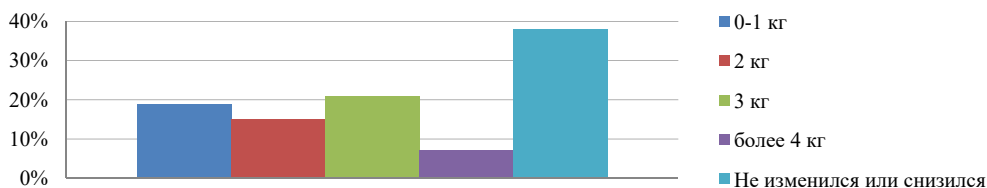


Рисунок 3 – Данные об изменении веса тела

Заключительным стал вопрос о времени, уделяемом для занятий физической культурой в период дистанционного обучения. Были получены следующие результаты (рисунок 4).

Время занятий физической культурой

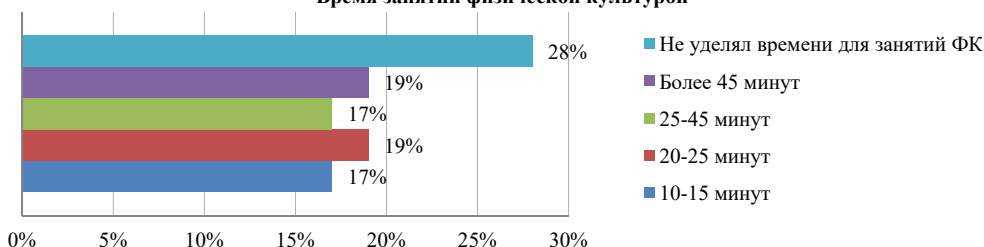


Рисунок 4. – Сведения о времени ежедневных занятий физической культурой в условиях дистанционного обучения

ВЫВОД

Обучение в дистанционном формате, несомненно, повлияло на режим дня, самочувствие, настроение, физическое состояние и двигательную активность школьников.

Данные, полученные в ходе исследования, позволят учителям оптимизировать существующие и разработать новые программы для дистанционного обучения учебному предмету «Физическая культура». Исходя из результатов исследования, целесообразно внедрить в занятия здоровьесберегающие технологии как средства увеличения физической активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов, Г.П. Информационное обеспечение физической культуры студентов / Г.П. Виноградов, В.И. Григорьев, И.Г. Виноградов // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2017. – № 4 (146). – С. 46–50.
2. Роль самостоятельных занятий физической культурой и спортом в условиях пандемии / А.Г. Карасев, О.А. Казакова, Л.А. Иванова, А.М. Данилова // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2020. – № 5 (183). – С. 195–200.
3. Коданева, Л.Н. Динамика состояния здоровья студентов, занимающихся спортом / Л.Н. Коданева // *Теория и практика физической культуры.* – 2019. – № 12. – С. 66.
4. К вопросу: проблемы современного урока физической культуры в системе среднего общего образования / А.С. Королев, Т.Е. Мануковская, Н.Н. Ткачева // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 2 (168). – С. 219–222.
5. Самоизоляция дома и её влияние на показатели индивидуальной минуты юношей – студентов первого курса вузов г. Тюмени в период пандемии COVID-19 / Н.Я. Прокопьев, А.М. Дуров, Е.А. Семизоров, С.И. Хромина, Д.С. Речапов // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2020. – № 5 (183). – С. 362–369.

REFERENCES

1. Vinogradov, G.P. (2017), “Informational support of the students' physical education”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (146), pp. 46–50.
2. Karasev, A.G., Kazakova, O.A., Ivanova, L.A. and Danilova A.M. (2020) “The role of independent physical education and sports in a pandemic”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 183, No. 5, pp. 195–200.
3. Kodaneva, L.N. (2019), “Dynamics of the state of health of students engaged in sports”, *Theory and practice of physical culture*, No. 12, pp. 66.
4. Korolev A.S., Manukovskaya, T.E. and Tkacheva N.N. (2019) “To the question: problems of a modern lesson of physical culture in the system of secondary general education”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 168, No. 2, pp. 219–222.
5. Prokopyev N.Y., Durov A.M., Semizorov E.A., Khromina S.I. and Rechapov D.S. (2020) “Self-isolation at home and its impact on the indicators of the individual minute of young men – first-year students of universities in Tyumen during the COVID-19 pandemic”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 183, No. 5, pp. 362–369.

Контактная информация: kharchenko.ev97@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 796.355.093.584

ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАТАРЕЙ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД ПО ХОККЕЮ С МЯЧОМ

Виталий Александрович Ходкевич, кандидат педагогических наук, доцент, Александр Викторович Чумичев, кандидат педагогических наук, доцент, Юрий Иванович Бойко, кандидат педагогических наук, доцент, Сергей Игоревич Кирьяк, старший преподаватель, Виктор Иванович Лысиков, старший преподаватель, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск

Аннотация

В работе представлен анализ технико-тактических действий (ТТД) вратарей студенческих команд по хоккею с мячом. Объектом исследования были определены показатели количественно-

качественного применения ТТД вратарей, участвующих в открытом чемпионате г. Хабаровска по хоккею с мячом в сезонах 2018-2019 и 2019-2020 гг. Анализу подверглись 12 игр вратарей-студентов высших и средне-специальных учебных заведений г. Хабаровска (ДВГУПС, ТОГУ, ХГУ-ЭиП и ХТК), игры проходили на естественном льду стадиона «Нефтяник» г. Хабаровска. В процессе проведенных исследований определены показатели ТТД, характеризующие уровень подготовленности (модельные характеристики) вратарей студенческих команд, выявлены факторы, лимитирующие успешность их соревновательной деятельности.

Ключевые слова: хоккей с мячом, студенческий спорт, технико-тактические действия, вратарь, моделирование в спорте.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p537-540

TECHNICAL AND TACTICAL ACTIVITY OF GOALKEEPERS OF STUDENT TEAMS IN BANDY

Vitaly Alexandrovich Khodkevich, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Alexander Viktorovich Chumichev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yuri Ivanovich Boyko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sergey Igorevich Kiryak, the senior teacher, Viktor Ivanovich Lysikov, the senior teacher, Far Eastern State Transport University, Khabarovsk

Abstract

This research report presents the examination of technical tactical actions of goalkeepers of the Bandy students' commands. The object of the research has become indicators of quantitative and qualitative usage of technical tactical actions of goalkeepers who took part in the Bandy Open Championship in the 2018-2019 and 2019-2020 seasons. All 12 matches were analyzed carefully. The students' goalkeepers of high and secondary vocational schools such as the Pacific State University, the Transport University, The Khabarovsk State University of Economy and Law and the Khabarovsk Technological college took part in these matches. The matches took place in the natural ice of the stadium "Nephtyanik". These actions characterized the level of qualification (model characteristics) of goalkeepers of the students' commands as well as the factors limited successes of their activity were detected.

Keywords: bandy, student sports, technical and tactical actions, goalkeeper, modeling in sports.

В реалиях современного хоккея с мячом ведущую роль по праву занимает вратарь, от действий которого, во многом, и зависит результат игры команды в целом. В имеющейся специальной литературе частично отражены аспекты подготовки команд мастеров и вратарей детско-юношеских спортивных школ [1], однако слабо отражена подготовка ближайшего спортивного резерва, а именно, вратарей юношеских команд, играющих на региональных уровнях и в дублях команд мастеров. Всё это актуализирует данное направление исследования.

Совершенствование управления процессом тренировки и соревновательной деятельности требует в качестве необходимого элемента наличия индивидуально-групповых модельных характеристик, раскрывающих определенный уровень подготовленности спортсменов и их спортивно-технических достижений. Модели подготовленности используются для оценки соответствия развития различных качеств и способностей игрока демонстрируемому и планируемому результатам и на этой основе выявления степени его подготовленности, а также для определения направления дальнейшей работы, путей индивидуальной ориентации и коррекции.

Для выявления факторов, определяющих результативность игры вратарей, был проведен анализ результатов выполнения объема технико-тактической деятельности (ТТД) вратарей-студентов высших и средне-специальных учебных заведений г. Хабаровска (ДВГУПС, ТОГУ, ХГУЭиП и ХТК), участвующих в открытом чемпионате г. Хабаровска по хоккею с мячом в сезонах 2018-2019 и 2019-2020 гг. (12 игр). Поскольку противостояние команд не всегда происходит среди равносильных команд, и результаты, полученные в ходе подобных исследований, могут объективно повлиять на выводы об

уровне подготовленности команды в целом и игроков в отдельности, было принято решение о проведении анализа игр с одновременным участием вратарей указанных выше учебных заведений. В процессе работы решались задачи выявления количественно-качественных показателей применения вратарями ТТД в атаке и обороне, и их сравнения. Предполагалось, что исследование соревновательных действий вратарей студенческих команд по хоккею с мячом позволит выявить общие и различные характеристики двигательных действий.

Проведенные ранее исследования структуры соревновательной деятельности вратарей в хоккее с мячом [1] позволили выделить некоторые разновидности ударов «с игры» и ударов после розыгрыша стандартных игровых положений. Фиксировалась, как эффективность противодействия вратарем угрозе взятия ворот, так и способ противодействия. Выявлялся количественно-качественный показатель ввода мяча в игру в различных направлениях.

Для определения количественно-качественных критериев ловли, отбивания мяча и пропущенных мячей часть игрового поля была условно разделена на три зоны по точкам пробития штрафных ударов.

Полученные результаты исследования позволяют констатировать, что в среднем за матч, при ближних ударах в ворота (до 10м.) вратарём было поймано 2 мяча, отбивают мяч 3 раза и пропускают 3 мяча. При этом самым опасным направлением для взятия ворот было определено центральное направление – 58% ударов в ворота, левой зоны защиты ворот – 26% и правой – 16%. Исследование количественно-качественных показателей успешности игры вратаря при ударах со средних дистанций (10–20 м), в нашем случае, позволило определить, что вратарями студенческих команд было поймано 6 мячей, отбито 3 мяча и пропущен 1 мяч. Наибольшее количество атак ворот игроками соперника было произведено из центральной зоны поля – 48%, левой – 24% и правой – 28%. Результаты анализа показателей противодействия игрокам нападения при ударах с дальних дистанций (от 20 м) наглядно демонстрируют, что вратарями было поймано 5 мячей, отбитых и пропущенных голов выявлено не было. При этом подавляющее большинство ударов было нанесено с центральной зоны – 60% и равное количество с правой и левой сторон – 20%. В «единоборстве» с игроками соперника вратарём был пойман 1, отбито 2 и пропущено 6 мячей. Однако данный показатель в большей степени характеризует не уровень подготовленности вратаря, а уровень владения мячом и мастерство дриблинга игроков нападения команды соперников.

Во время пробития игроками соперников «пенальти», вратарём, в нашем случае, был пойман и пропущен один мяч, отбито 2 мяча. Статистический анализ результатов количественно-качественного показателя игровых действий вратаря при отражении атак после розыгрыша «углового» позволил выявить, что в среднем за игру ловит 2 мяча, отбивает 4 и пропускает 1 мяч. По два удара приходится с правой и левой зон, и 3 удара по мячу с центральной зоны игрового поля. Исследование показателей ударов после розыгрыша «штрафного» определило, что вратарь за время матча ловит 2 мяча, отбивает 3 и пропускает 1 мяч. Наибольшее количество ударов было нанесено с центральной зоны игрового поля – 3, левая и правая зоны соответственно 2 и 1 раз.

Исследование атакующих технико-тактических действий вратаря, т.е. показателей ввода мяча в игру выявил, что «короткий» (до 20м.) ввод мяча в игру выполнялся в среднем 14 раз, ошибок и ввода мяча в игру после ловли мяча руками зафиксировано не было. Что позволяет говорить об отсутствии игроков соперника в опасной близости ворот и развёртыванием планомерной атаки игроками собственной команды, что и даёт возможность применять наработанные в тренировочном процессе технико-тактические схемы. При выполнении ввода мяча от 20–50 м. вратарь ошибался 2 раза из 13. Ошибки были совершены при выполнении ввода «верхом-средний» в центральную зону, в правую и левую части игрового поля было выполнено 5 (2 верхом) и 3 (1 верхом) раза соответствен-

но. Полученные результаты позволяют констатировать, что вратарю необходимо было выполнять вводы мяча во фланги, в частности по правому борту, что собственно им и выполнялось. Центральная зона оказалась перенасыщена игроками соперника, что и привело к ошибкам в приёме мяча игроками своей команды и срыве атаки, тогда как уровень подготовленности правофлангового игрока средней линии собственной команды оказался на должном уровне для развития атаки своей команды. Дважды вратарём начиналась атака через правый фланг и один раз через левый борт, ввод выполнялся после ловли мяча руками. 7 раз вратарём выполнялся ввод мяча «верхом-длинный» (от 50 м). Данная разновидность атакующих действий вратаря напрямую связана контратаками собственной команды, когда большая часть игроков соперника, при потере мяча, не успевают приступить к оборонительным действиям. По разу ошибался при вводе мяча в правую и центральную зоны (3 и 2 раза соответственно от общего) и дважды начинал атаку с левой зоны игрового поля.

Анализ полученных результатов позволил установить, что оборонительные и атакующие технико-тактические действия вратарей студенческих команд вполне соответствуют количественным показателям игровой деятельности вратарей команд Суперлиги, однако в качественном соотношении значительно им уступают. Таким образом, проведенное исследование позволило определить количественные и качественные показатели основных соревновательных действий (модельных характеристик) вратарей студенческих команд по хоккею с мячом, а также дальнейшие пути их совершенствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ходкевич В.А. Методика подготовки вратарей в хоккее с мячом на этапе начальной специализации : дис. ... канд. пед. наук / Ходкевич Виталий Александрович. – Хабаровск, 2011. – 175 с.

REFERENCES

1. Khodkevich, V.A (2011), *Methods of training goalkeepers in bandy at the stage of initial specialization, dissertation*, Khabarovsk.

Контактная информация: Hodkevichva@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 796.96:612

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГУЛЯЦИИ КОЖНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У КЕРЛИНГИСТОВ

Роза Борисовна Цаллагова, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой, Фатима Константиновна Макоева, кандидат медицинских наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Анна Александровна Доможилова, кандидат биологических наук, преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация

В настоящее время продолжается поиск информативных, надежных и неинвазивных методов оценки функционального состояния спортсменов различных специализаций. Современные данные позволяют предполагать, что одним из них является регистрация параметров микроциркуляции, поскольку именно на данном уровне сердечно-сосудистой системы реализуется транскапиллярный обмен. Изучение микроциркуляции было выполнено с помощью ультразвукового высокочастотного доплерографа «МИНИМАКС-ДОППЛЕР К» у высококвалифицированных керлингистов – членов сборной России и Санкт-Петербурга в покое и при проведении функциональной пробы с задержкой дыхания. Задержка дыхания у всех испытуемых вызывала снижение показателей систолической линейной скорости (проба положительная).

Ключевые слова: керлинг, кожная микроциркуляция, ультразвуковая высокочастотная доплерография, дыхательная проба.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p540-545

STUDY OF THE REGULATION OF SKIN MICROCIRCULATION AMONG THE CURLING ATHLETES

Roza Borisovna Tsallagova, the doctor of medical sciences, professor, department chair, Fatima Konstantinovna Makoeva, the candidate of medical sciences, senior lecturer, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg; Anna Aleksandrovna Domozhilova, the candidate of biological sciences, teacher, Saint Petersburg State University

Abstract

Introduction. The understanding of mechanisms regulating microvascular function in athletes is an essential foundation for monitoring physiological adaptation throughout physical training. The study included experienced athletes, competing in curling. The cutaneous microcirculation was measured by high-frequency ultrasonic dopplerography. After baseline microcirculatory measurement, short-term adaptation to hypoxia was induced using the respiratory test. Breath retention in all subjects stimulated decrease in systolic linear velocity, while there was a high variability of values among athletes.

Keywords: curling, cutaneous microcirculation, high-frequency ultrasonic dopplerography, respiratory test.

ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей функционирования сердечно-сосудистой системы является обеспечение транскапиллярного обмена, который реализуется на капиллярном уровне. Ввиду этого, можно предполагать, что особенности регуляции микроциркуляции, регистрируемые при ее оценке у спортсменов, могут служить информативным критерием оценки функционального состояния организма при адаптации к систематическим мышечным нагрузкам. Так, в настоящее время имеются данные, полученные современными не инвазивными методами, указывающими на выраженные особенности показателей кожного кровотока у представителей различных спортивных специализаций как в состоянии покоя [1, 7], так и при проведении функциональных проб [6, 9]. Кроме того, несмотря на то, что показатели кожной микроциркуляции отражают общее состояние сердечно-сосудистой системы [8], ее исследование может дать также и важную информацию о функционировании механизмов терморегуляции [10], что, несомненно, является актуальным в видах спорта, основная соревновательная и тренировочная деятельность которых проходит в специфических низкотемпературных условиях.

На основании вышесказанного, целью данной работы являлась оценка показателей кожной микроциркуляции у квалифицированных керлингистов в состоянии покоя и при проведении функциональной пробы.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование микроциркуляторного русла кожи было выполнено с помощью ультразвукового высокочастотного доплерографа «МИНИМАКС-ДОППЛЕР К» в области ногтевого валика I пальца правой кисти с использованием датчика 20 МГц у керлингистов (n=8, квалификация – МС и КМС, средний возраст – 20,0±2,6 лет). Используемый прибор позволяет получить данные о скоростных показателях микрокровотока и расчетных индексов (таблица 1), [5]. Оценка состояния кожной микроциркуляции выполнялась в температурных условиях игровой площадки для керлинга (10°C). Важным требованием перед исследованием являлось исключение за день до проведения тестирования высокоинтенсивных тренировочных нагрузок.

Таблица 1 – Показатели кожного кровотока у керлингистов до проведения дыхательной пробы

Исследуемый показатель	Полученное значение
Vs, см/с	16,12±4,81
Vd, см/с	3,87±1,72
Vm, см/с	7,82±3,04
Vas, см/с	2,54±1,16
Vam, см/с	0,93±0,29
Vad, см/с	0,22±0,07
Vakd, см/с	0,91±0,55
PI, усл. ед.	1,69±0,53
RI, усл. ед.	0,77±0,09

Примечания: Максимальные линейные скорости по кривой максимальных скоростей (см/с): Vs – систолическая, Vd – конечная диастолическая, Vm – средняя за сердечный цикл. Средние линейные скорости по кривой средневзвешенной скорости (см/с): Vas – средняя скорость в систоле, Vam – средняя по сечению сосуда скорость, Vad – средняя скорость в диастоле, Vakd – конечная диастолическая минимальная скорость. PI – индекс пульсации Гослинга (усл. ед.); RI – индекс сопротивления кровотоку дистальнее места измерения Пурсело (усл. ед.).

В качестве функционального теста была использована дыхательная проба, выполняемая по следующему алгоритму: после 10-ти минутного отдыха в положении сидя испытуемый делал глубокий вдох с последующей задержкой дыхания на протяжении 30-ти секунд (запись доплерограммы выполнялась непрерывно до пробы, на всем ее протяжении и 1 минуту после завершения). Процент изменения кровотока ($V\%$), % определяли по формуле [3]: $V\% = (V_{исх} - V_{проба}) / V_{исх} \cdot 100$,

где $V_{проба}$ – значение скорости при дыхательной пробе, см/с;

$V_{исх}$ – значение скорости в состоянии покоя, см/с.

Выбор данной пробы был обусловлен её высокой информативностью для оценки состояния механизмов регуляции кровотока [4] в связи с тем, что изменения показателей микроциркуляции, регистрируемые в ходе проведения данного теста, связаны не только с влияниями симпатической иннервации, но и с реактивностью стенки сосуда, и таким образом представляют собой результирующую данных процессов [3]. Статистическая обработка результатов исследования была выполнена с использованием программы Microsoft Office Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В состоянии покоя рассматриваемый показатель микроциркуляции в группе керлингистов составил 16,1±4,8 см/с. Следует отметить, что полученные показатели Vs выше ранее полученных нами в лабораторных температурных условиях (21°C) у нетренированных лиц (12,7±4,3 см/с) и спортсменов-лыжников (9,9±2,5 см/с, $p < 0,05$) [2].

Выполнение дыхательной пробы у всех испытуемых вызывало снижение показателей максимальной систолической линейной скорости после задержки дыхания, и в среднем по группе изменения составили 29% ($p < 0,05$), при этом наблюдалась высокая вариабельность значений среди спортсменов от 7% до 50% (рисунок 1), что может указывать на выраженные индивидуальные особенности исходного тонуса микрососудов и их чувствительности к симпатическим вазоконстрикторным стимулам.

Согласно литературным данным, вазоконстрикторный ответ при данной пробе обусловлен спинальным рефлексом и регистрируется в участках кожи как тыльной, так и ладонной поверхности пальцев рук. В виду этого, изменение показателей микроциркуляции в момент задержки дыхания могут быть использованы для оценки состояния вегетативной регуляции [3]. Поскольку именно на уровне микроциркуляторного звена системы кровообращения реализуются основные обменные процессы, то определение индивидуальной реакции на проведение дыхательной пробы может выступать в качестве одного из критериев оценки функционального состояния спортсменов.

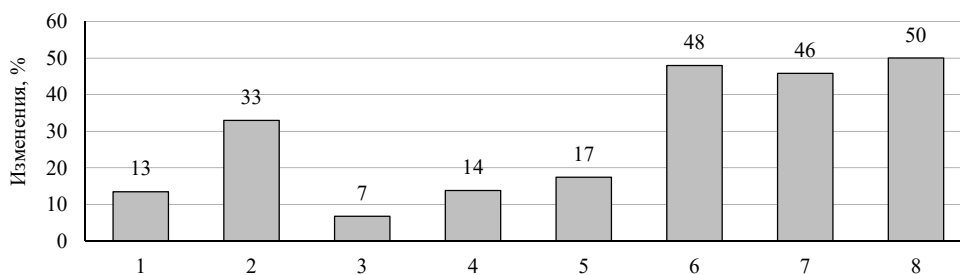


Рисунок 1 – Изменения кровотока (V%) у испытуемых при проведении дыхательной пробы

В частности, при нарушениях регуляции сосудистого тонуса, приводящих к спазму приносящих артериол в состоянии покоя и венозному застою, регистрируется снижение выраженности изменений показателей микрокровотока при задержке дыхания [3], что в рамках медико-биологического сопровождения спортсменов может быть использовано для диагностики нарушений процесса формирования устойчивой адаптации к физическим нагрузкам и оценки возможного риска развития состояния перетренированности.

Кроме оценки изменений кровотока после вдоха, информативным показателем для анализа состояния регуляторных механизмов является динамика уровня максимальной систолической скорости в фазе начала восстановления исходной частоты дыхания.

Так, в нашем исследовании у шестерых испытуемых регистрировался прирост показателей V_s , у 1-го наблюдалась снижение показателя на 32%, а у 1-го не наблюдались изменения показателей V_s (рисунок 2).

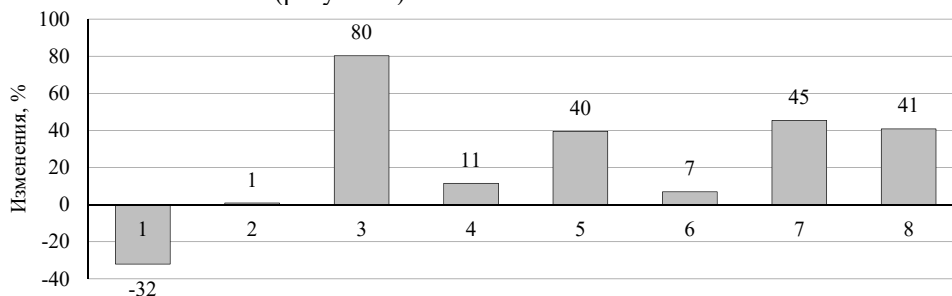


Рисунок 2 – Изменения максимальной систолической линейной скорости по кривой максимальных скоростей V_s после тридцатисекундной задержки дыхания в сравнении с данными зарегистрированными во время пробы (%)

Увеличение вазоконстрикторного ответа и сохранение низких показателей скорости кровотока в фазе восстановления частоты дыхания может быть расценено как повышенная активность симпатической нервной системы и выраженная чувствительность к ее влияниям на уровне артериального отдела микроциркуляторного русла. Необходимо подчеркнуть, что полное восстановление показателей кровотока регистрировалось у всех спортсменов уже через минуту после возобновления дыхания с нормальной частотой и величина систолической скорости была сопоставима с исходными значениями.

ВЫВОДЫ

У всех спортсменов, принимающих участие в исследовании, дыхательная проба была оценена как положительная. Однако восстановление показателей после задержки дыхания позволяет судить об изменениях активности симпатической нервной системы в сторону ее повышения у двух испытуемых. Для получения дополнительной информации о состоянии микроциркуляции необходимо использование дыхательной пробы на различных этапах спортивной подготовки и применение различных вариантов других тестирующих воздействий (температурных, постуральных и др.).

Работа выполнена в рамках исследования по теме НИР «Разработка современной системы подготовки спортсменов в Олимпийских видах спорта на примере керлинга»

ЛИТЕРАТУРА

1. Двурекова, Е. А. Диагностика функционального состояния тканевого кровотока спортсменов-единоборцев с помощью лазерной доплеровской флоуметрии / Е. А. Двурекова, С. С. Артемьева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 10 (128). – С. 57–61.
2. Исследование микроциркуляции у спортсменов с различной тренировочной направленностью / Р. Б. Цаллагова, Ф. К. Худалова, Д. М. Демешонкова, А. А. Доможилова // 12-я международная конференция «Микроциркуляция и гемореология: от фундаментальных исследований в клиническую практику»: матер. конф. – Ярославль, 2019. – С. 62.
3. Крупаткин, А. И. Функциональная диагностика микроциркуляторно-тканевых систем: Колебания, информация, нелинейность. Руководство / А. И. Крупаткин, В. В. Сидоров. – Москва : ЛЕНАНД, 2016. – 496 с.
4. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке состояния и расстройств микроциркуляции крови / В. И. Козлов [и др.]. – Москва : Изд-во Российского университета дружбы народов, 2012. – 32 с.
5. Петрищев, Н.Н. Способ определения реактивности сосудов микроциркуляторного русла и вазомоторной функции эндотелия с использованием высокочастотной доплерографии / Н.Н. Петрищев, Е.Ю. Васина. – Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова, 2009. – 20 с.
6. Слепова, Д.А. Влияние физической нагрузки субмаксимальной мощности на региональный кровоток у высококвалифицированных спортсменов циклических видов спорта / Д. А. Слепова, А. В. Калинин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 7 (137). – С. 128–133.
7. Сышко, Д. В. Влияние направленности тренировочного процесса на механизмы регуляции кожного кровотока / Д.В. Сышко, К.Д. Савина, Г.Д. Сышко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 273–277.
8. Organ-specific physiological responses to acute physical exercise and long-term training in humans / I. Heinonen [et al.] // *Physiology* (Bethesda). – 2014. – Vol. 29 (6). – P. 421–436.
9. Role of sensory nerves in the rapid cutaneous vasodilator response to local heating in young and older endurance-trained and untrained men / G. A. Tew [et al.] // *Exp. Physiol.* – 2011. – Vol. 96 (2). – P. 163–170.
10. Vascular adaptation to exercise in humans: Role of hemodynamic stimuli / D. J. Green [et al.] // *Physiol. Rev.* – 2017. – Vol. 97 (2). – P. 495–528.

REFERENCES

1. Dvurekova, E.A. and Artemieva, S.S. (2015), “Diagnostics of the functional state of tissue blood flow among the combat athletes with using laser Doppler flowmeter”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 128, no. 10, pp. 57–61.
2. Tsallagova, R.B., Khudalova, F.K., Demeshonkova, D.M. and Domozhilova, A.A. (2019), “The study of the microcirculation in athletes of different sports”, *XII International Conference on Hemorheology and Microcirculation*, Yaroslavl, 1-3 July, pp. 62.
3. Krupatkin, A.I. and Sidorov, V.V. (2016), *Functional diagnostics of microcirculatory and tissue systems: Fluctuations, information, non-linearity*, LENAND, Moscow.
4. Kozlov, V.I., Azizov, G.A., Gurova, O.A. and Litvin, F.B. (2012), *Laser Doppler flowmetry in assessing the state and disorders of blood microcirculation*, RUDN, Moscow.
5. Petrishchev, N.N. and Vasina, E.Yu. (2009), *Method for determining the reactivity of vessels of the microcirculatory bed and vasomotor function of the endothelium using high-frequency dopplerography*, First Pavlov State Medical University of St. Petersburg, St. Petersburg.
6. Slepova, D.A. and Kalinin, A.V. (2016), “Influence of physical activity of submaximal power on Regional blood flow at highly skilled athletes in cyclic Sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 137, No. 7, pp. 128–133.
7. Syshko, D.V., Savina, K.D. and Syshko, G.D. (2016), “Effect of orientation of the training process at the mechanisms of regulation of the skins hemodynamic”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 134, No. 4, pp. 273–277.

8. Heinonen, I., Kalliokoski, K.K., Hannukainen, J.C., Duncker, D.J., Nuutila, P. and Knutti, J. (2014), “Organ-specific physiological responses to acute physical exercise and long-term training in humans”, *Physiology (Bethesda)*, Vol. 29, no. 6, pp. 421–436.

9. Tew, G.A., Klonizakis, M., Moss, J., Ruddock, A.D., Saxton, J.M., and Hodges G.J. (2011), “Role of sensory nerves in the rapid cutaneous vasodilator response to local heating in young and older endurance-trained and untrained men”, *Exp. Physiol.*, Vol. 96, no. 2, pp. 163–170.

10. Green, D.J., Hopman, M.T.E., Padilla, J., Laughlin, M.H. and Thijssen, D.H.J. (2017), “Vascular adaptation to exercise in humans: Role of hemodynamic stimuli”, *Physiol. Rev.*, Vol. 97, No. 2, pp. 495–528.

Контактная информация: rbtsallagova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

УДК 796.852

КОНСОЛИДИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ БОРЦОВ БОЕВОГО САМБО НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Николай Николаевич Цирульников, кандидат педагогических наук, Андрей Митрофанович Приходько, кандидат педагогических наук, Сергей Николаевич Воробьев, кандидат педагогических наук, Михаил Игоревич Белецкий, преподаватель, Санкт-Петербургский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург

Аннотация

С целью развития координационных способностей в условиях силового противодействия соперника разработана методика консолидированного развития координационных и силовых качеств борцов боевого самбо. Определены упражнения консолидированного воздействия на развитие восприятия дистанции в условиях силового противодействия сопернику, пространственного равновесия с отягощением, темпа и ритма движений, требующих проявления силовых качеств. Получен новый научный результат – разработана методика, направленная на достижение высокой точности выполнения атакующих и оборонительных приемов в борьбе с реальным соперником, возможность силового доминирования, маневренности и владения собственным равновесием.

Ключевые слова: боевое самбо, атакующие и оборонительные приемы, физические качества.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p545-548

CONSOLIDATED DEVELOPMENT OF THE PHYSICAL QUALITIES OF COMBAT SAMBO WRESTLERS AT THE STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION

Nikolai Nikolayevich Tsurulnikov, the candidate of pedagogical sciences, Andrey Mitrofanovich Prikhodko, the candidate of pedagogical sciences, Sergey Nikolaevich Vorobyov, the candidate of pedagogical sciences, Mikhail Igorevich Beletsky, the teacher, St. Petersburg Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation

Abstract

In order to develop the coordination abilities in conditions of forceful opposition of the opponent, the methodology for the consolidated development of coordination and strength qualities of combat sambo wrestlers has been developed. Exercises of consolidated influence on the development of distance perception in conditions of power resistance to an opponent, spatial balance with weights, tempo and rhythm of movements requiring the manifestation of power qualities have been determined. A new scientific result has been obtained – a technique has been developed aimed at achieving high accuracy in the execution of attacking and defensive techniques in the fight against a real rival, the possibility of power dominance, maneuverability and mastery of one's own balance.

Keywords: combat sambo, attacking and defensive techniques, physical qualities.

ВВЕДЕНИЕ

На этапе спортивной специализации в боевом самбо основные упражнениями развития координационных и силовых способностей борца связаны с работой мышц рук и плечевого пояса. Это упрощает задачу консолидированного развития двигательных способностей. Однако комплексное проявление физических качеств в дальнейшем требует исключения сегментарного развития мышечных групп [3].

Вариативность различных положений в боевом самбо по отношению к сопернику позволяет овладевать техническими координациями борьбы лежа и в партере. Это облегчает овладение приемами ведения борцовского поединка на этапе спортивной специализации без чрезмерного перенапряжения больших мышечных групп и скоростного выполнения упражнений [2, 4].

Скоростные качества борцов во время поединка проявляются в двух видах: как способность к минимизации временных интервалов между захватом и началом выполнения приема и в качестве скоростного выполнения непосредственно самого приема борьбы. Между захватом и началом выполнения приема возможны обманные отвлекающие движения, что требует дополнительных координационных способностей в условиях силового противодействия соперника [1]. Методом обучения атакующим действиям может являться анализ и разъяснение спортсмену характерных признаков исходных тактических ситуаций и позиций соперника с последующим моделированием возможных вариантов развития событий. При данном варианте тренировки тренер дает пояснения и раскрывает эффективные направления приложения усилий, ритмо-темповой рисунок выполнения приема, добивается слитности выполнения технического действия спортсменом. Развитие двигательной координации сопряжено с освоением выгодных направлений и точек приложения силы расширяет возможности технико-тактической подготовки борца в боевом самбо, сокращает время овладения целостным ритмом технического действия [5].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью формирования кинестетических ощущений и развития координационных способностей в условиях силового противодействия соперника разработана методика консолидированного развития координационных и скоростно-силовых способностей борцов боевого самбо. Методом консолидированного развития координационных и скоростно-силовых способностей являлось избирательное совершенствование отдельных приемов и действий как создание широкой двигательной основы эффективного ведения борцовского поединка.

Средством развития координационных способностей являлись физические упражнения повышенной координационной сложности, содержащие элементы новизны, в том числе и по скоростно-силовым параметрам их выполнения. Использовались упражнения в парах с игровым противодействием соперников. Содержание состязательно-игрового метода предусматривало регламентированное использование обусловленных приемов и действий избирательно или одновременно охватывающих основные группы мышц.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ развития физических качеств борцов боевого самбо экспериментальной и контрольной групп до и после окончания эксперимента представлен в таблице 1. Применением метода консолидированного развития координационных и скоростно-силовых способностей создавались соответствующие организационно-педагогические условия, обеспечивающие достижение стимулирующего развивающего эффекта тренировки. В ходе консолидированной тренировки учитывался индивидуальный характер влияния нагрузки на развитие координационных и скоростно-силовых способностей борцов экспериментальной группы, создавались благоприятные условия для творческого развития двигательных координаций спортсменов.

Таблица 1 – Динамика показателей физической подготовленности

Тест	ЭГ			КГ		
	До	После	Прирост, %	До	После	Прирост, %
Проба Ромберга	44,8±5,6	64,2±4,7	43,3	46,4±2,6	57,8±3,8	24,5
Проба Бондаревского, с	6,67±0,9	9,08±0,4	26,1	5,48±0,7	5,73±0,3*	8,5
Прыжок на разметку, см	4,60±2,48	3,41± 1,37	15,9	5,17±3,25	4,93±2,89*	5,2
Перешагивание через гимнастическую палку	16,25±6,12	14,05±3,88*	13,5	17,22±2,8	15,87±2,3	7,8
Бег в гимнастическом мосту на 10 м, с	8,3±0,7	5,6±0,6	32,5	8,0±0,4	6,8±0,5	15,0

Примечание: * – $P \leq 0,05$

Поскольку в современных условиях развития спортивной борьбы большое внимание уделялось повышению творческой активности спортсменов, в экспериментальном исследовании создавались стимулы для консолидированного развития координационных и скоростно-силовых качеств. Данный прием способствовал формированию соответствующей мотивации спортсменов, что явилось своего рода катализатором учебно-тренировочного процесса в экспериментальной группе участников исследования.

Использование разнообразных педагогических приемов привело к оптимизации процесса подготовки спортсменов к соревновательной деятельности. Наиболее важные приемы составили: формирование рациональной координации движений в согласовании с достигнутым уровнем развития силовых качеств; учет особенностей индивидуального физического развития при формировании специальной физической подготовленности; подбор специальных упражнений, требующих комплексного проявления координационных и скоростно-силовых способностей; согласование методов развития двигательных координаций и силовых качеств борцов боевого самбо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применением упражнений консолидированного воздействия на развитие восприятия дистанции в условиях силового противодействия сопернику, пространственного равновесия с отягощением, соблюдение темпа и ритма движений, требующих проявления силовых качеств, была достигнута высокая точность выполнения атакующих и оборонительных приемов в борьбе с реальным соперником, возможность силового доминирования, маневренность и владение собственным равновесием, что обусловило преимущество борцов экспериментальной группы над спортсменами контрольной группы.

Высокий уровень консолидированного развития координационных и скоростно-силовых способностей, достигнутый борцами экспериментальной группы в ходе овладения разработанной моделью тренировки, позволило им самостоятельно выстраивать тактику ведения спортивного поединка, что обусловило дополнительные преимущества над спортсменами контрольной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буланцов, А.М. Взаимосвязь показателей технико-тактической подготовленности самбистов с результатом выступления на соревнованиях / А.М. Буланцов, С.Е. Табаков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 5 (75). – С. 28–31.
2. Джалилов, С.А. Методика технико-тактической подготовки начинающих самбистов, включая защиту от болевых приемов при болевых воздействиях / С.А. Джалилов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 3 (73). – С. 52–53.
3. Структура и показатели развития «чувства соперника» квалифицированных самбистов / Р.А. Лайшев, С.В. Соломатин, А.В. Соломатин, О.Е. Понимасов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 190–194.
4. Семенов, А.В. Принципиальные особенности методики развития скоростно-силовых качеств у бойцов по смешанным единоборствам / А.В. Семенов, А.В. Зюкин А.В. // Физическая культура и спорт в профессиональном образовании : сборник статей. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2015. – С. 121–126.

5. Федоров, С.Л. Структура и модельные характеристики технико-тактической подготовленности спортсменов, занимающихся борьбой самбо / С.Л. Федоров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 12 (46). – С. 86–89.

REFERENCES

1. Bulantsov, A.M. and Tabakov, S.E. (2011), “Interrelation of indicators of technical and tactical readiness of sambo wrestlers with the result of performance at competitions”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 75, No. 5, pp. 28–31.
2. Jalilov, S.A. (2011), “Technique of technical and tactical training of novice sambo wrestlers, including protection from painful holds during painful influences”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 73, No. 3, pp. 52–53.
3. Laishev, R.A., Solomatin, S.V., Solomatin, A.V. and Ponimasov, O.E. (2020) “The structure and indicators of the development of the rival's feeling of qualified sambo wrestlers”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 179, No. 1, pp. 190–194.
4. Semenov, A.V. and Zyukin, A.V. (2015), “Fundamental features of the methodology for the development of speed-power qualities in mixed martial arts fighters”, *Physical culture and sports in professional education: collection of articles, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*, St. Petersburg.
5. Fedorov, S.L. (2008), “The structure and model characteristics of the technical and tactical readiness of athletes engaged in sambo wrestling”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 46, No. 12, pp. 86–89.

Контактная информация: nik-tsirulnikov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 14.11.2020

УДК 796.015.865.2

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕРОССИЙСКИМИ СПОРТИВНЫМИ ФЕДЕРАЦИЯМИ ТРЕБОВАНИЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ СПОРТИВНЫХ ЗВАНИЙ И СПОРТИВНЫХ РАЗРЯДОВ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА (ГРЕБЛЯ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ, ГРЕБНОЙ СПОРТ И ТРИАТЛОН)

Ольга Олеговна Чайковская, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва

Аннотация

Единая всероссийская спортивная классификация (ЕВСК), регламентируя процесс спортивной подготовки на федеральном уровне, требует научно обоснованного подхода к формированию норм и требований, функционирующих в ее системе. Цель исследования – изучение и анализ подходов и механизмов формирования общероссийскими спортивными федерациями (ОСФ) требований ЕВСК к выполнению спортивных званий и спортивных разрядов в циклических видах спорта (гребля на байдарках и каноэ, гребной спорт и триатлон). Методы исследования: теоретический анализ, опрос (в виде интервью). В результате исследования выявлены два алгоритма работы специалистов ОСФ при формировании требований ЕВСК без использования математической обработки данных и прикладного программного обеспечения. Определены трудности у ОСФ в расчете норм к спортивным званиям и спортивным разрядам, а также проблема получения необходимой информации от региональных спортивных федераций. Выводы: общероссийским спортивным федерациям при формировании норм и требований ЕВСК необходима научно-методическая поддержка со стороны научных и профильных организаций.

Ключевые слова: спортивная классификация, ЕВСК, спортивная федерация, требования, спортивный разряд, спортивное звание, гребля на байдарках и каноэ, гребной спорт, триатлон.

FORMATION BY ALL-RUSSIAN SPORTS FEDERATIONS OF REQUIREMENTS TO PERFORMANCE OF SPORTS RANKS AND SPORTS CATEGORIES IN CYCLIC SPORTS (ROWING ON CANOE AND KAYAKS, ROWING AND TRIATHLON)

Olga Olegovna Chaykovskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior research associate, Federal Research Center for Physical Culture and Sports, Moscow

Abstract

The Uniform All-Russian sports classification (UASC), regulating the process of sports training at the Federal level, requires a scientifically based approach to the formation of norms and requirements that function in its system. The purpose of the study is to study and analyze approaches and mechanisms of formation by All-Russian sports federations (ASF) of UASC requirements for performing sports ranks and sports categories in cyclic sports (rowing on canoe and kayaks, rowing and triathlon). The methodology and organization of the study are theoretical analysis, survey (in the form of an interview). As a result of the study, two algorithms for the work of specialists in the formation of UASC requirements without the use of mathematical data processing and application software were identified. The difficulties of the ASF in calculating the standards for sports ranks and sports categories, as well as the problem of obtaining the necessary information from regional sports federations are identified. Conclusions: All-Russian sports federations' needs scientific and methodological support from scientific and specialized organizations when forming the norms and requirements of the UASC.

Keywords: sports classification, UASC, sports federation, requirements, sports rank, sports category, rowing on canoe and kayaks, rowing, triathlon.

ВВЕДЕНИЕ

Результаты спортивной подготовки имеют нормативное выражение, уровень которого заложен в государственные нормативные правовые акты, в том числе ЕВСК, что в значительной мере регламентирует процесс и определяет цель этапа спортивной подготовки. Все это предъявляет высокие требования к научному обоснованию норм и требований, функционирующих в системе ЕВСК.

В соответствии со статьей 16 п. 3 Федерального закона № 329 - ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» разработка в установленном порядке требований и норм соответствующих видов спорта в целях их включения в ЕВСК является обязанностью общероссийских спортивных федераций (далее – ОСФ) [4].

Проект ЕВСК, составленный по установленному Министерством спорта образцу, должен соответствовать Положению о ЕВСК, утвержденному приказом Министерства от 20 февраля 2017 года № 108, а также Методическим рекомендациям по разработке норм, требований и условий их выполнения для включения их в ЕВСК, утвержденным приказом Минспорттуризма России от 8 июня 2009 года № 376.

Разрядные нормы и требования, согласно Положению о ЕВСК, подбираются с учетом особенностей видов спорта и практики спортивных соревнований. Требования устанавливаются в видах спорта, где результат определяется числом побед, занятым местом. Они же применяются в видах спорта, где результат измеряется в шкале отношений и в сильной степени зависит от профиля и условий прохождения дистанции [1].

В научной литературе представлены публикации по алгоритму, критериям и эквивалентности норм ЕВСК [1, 2, 3, 5]. Исследования, касающиеся формирования требований ЕВСК, указывают только на общие положения и принципы в их построении, а научных работ, посвященных исследованию подходов ОСФ к формированию требований ЕВСК, нами не было выявлено, что указывает на актуальность данной проблемы.

Цель исследования – изучение и анализ подходов и механизмов формирования ОСФ требований ЕВСК к выполнению спортивных званий (далее – СЗ) и спортивных разрядов (далее – СР) в циклических видах спорта (гребля на байдарках и каноэ, гребной спорт и триатлон).

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в рамках научно-исследовательской работы ФГБУ ФНЦ ВНИИФК на 2020 год по видам спорта «гребля на байдарках и каноэ», «гребной спорт» и «триатлон». В качестве методов исследования были использованы теоретический анализ и опрос (в виде интервью) специалистов соответствующих ОСФ, осуществляющих разработку норм, требований и условий (далее – НТУ) для включения их в ЕВСК.

Структура анкеты включала три блока вопросов, характеризующих: кадровый потенциал и ресурсы ОСФ для разработки НТУ ЕВСК; подходы при формировании требований к СЗ и СР ЕВСК; трудности при формировании требований для включения их в ЕВСК.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования было установлено, что в ОСФ по избранным видам спорта разработкой НТУ ЕВСК занимаются один или два специалиста, для которых работа по ЕВСК является общественной нагрузкой.

В ходе исследования определены два алгоритма работы специалистов ОСФ при формировании требований для включения их в ЕВСК. Первый относится к уточнению уже имеющихся в ЕВСК требований, а второй – к разработке требований для нового вида программы или спортивной дисциплины при ее включении в ЕВСК.

Алгоритм работы специалистов ОСФ при уточнении имеющихся требований к присвоению СЗ и СР для включения в новый проект ЕВСК состоит из трех этапов:

1) специалисты ОСФ анализируют: количество присвоений СЗ и СР и результаты соревнований разного уровня за период действия предыдущей ЕВСК; рекомендации от региональных спортивных федераций, тренеров, других ОСФ;

2) определяют дисциплины или виды программы, которые необходимо развивать в первую очередь на современном этапе;

3) на основе проведенного анализа и с учетом Положения о ЕВСК и Методических рекомендаций по разработке НТУ ЕВСК вносят изменения в НТУ при формировании нового проекта ЕВСК.

Работа по анализу ЕВСК ОСФ проводят ежегодно после завершения спортивного сезона. При разработке требований к присвоению СЗ и СР ЕВСК при появлении нового вида программы или дисциплины специалисты ОСФ придерживаются следующего алгоритма работы. Во-первых, определяется олимпийский или неолимпийский вид программы, статус соревнования, на котором происходит присвоение СЗ и СР и требования правил соревнований в данной дисциплине. Во-вторых, в соответствии с Положением о ЕВСК и Методическими рекомендациями по разработке НТУ ЕВСК соотносятся и/или приравниваются требования для нового вида программы или дисциплины к уже имеющимся видам программы (дисциплины) в ЕВСК.

Математическая обработка данных, а также прикладное программное обеспечение при уточнении и разработки требований к СЗ и СР при включении их в ЕВСК в исследуемых видах спорта не применяются.

Можно отметить, что по данным отдельных исследований, научное обоснование НТУ ЕВСК должно строиться на анализе следующих данных:

- достижений юных и взрослых спортсменов на соревнованиях различного уровня;
- массовой многолетней проверки разрядных норм и требований по видам спорта в практике спортивной работы;
- анализа статистических данных о подготовке спортсменов по годам, разрядам и видам спорта;
- учета опыта работы преподавателей, тренеров и врачей со спортсменами [1, 2, 5].

По мнению специалистов ОСФ, принявших участие в опросе, ЕВСК – это хороший ресурс для регулирования направлений развития спортивных дисциплин в виде спорта. Так, благодаря ужесточению или смягчению требований ЕВСК, ОСФ могут влиять на развитие определенных видов программ или дисциплин, более актуальных, по их прогнозам, в настоящее время. Например, это применяется для тех видов программ, которые потенциально имеют возможность завоевания медалей на предстоящих Олимпийских играх. Выявленные в ходе исследования трудности у специалистов ОСФ при формировании НТУ ЕВСК касаются в основном определения норм, расчета нормативов к СЗ и СР, сложности получения необходимой информации от региональных спортивных федераций.

ВЫВОДЫ

Результаты исследования актуального состояния проблемы формирования ОСФ требований ЕВСК к СЗ и СР в видах спорта «гребля на байдарках и каноэ», «гребной спорт» и «триатлон» позволяют сделать следующие выводы: алгоритм работы специалистов ОСФ при формировании требований для включения их в новый проект ЕВСК строится в зависимости от того происходит разработка требований для нового вида программы или уточнение уже имеющихся в ЕВСК требований; математическая обработка данных, а также прикладное программное обеспечение не применяются; существует потребность в услугах спортивных аналитиков, а также в научно-методической помощи при формировании НТУ ЕВСК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годик М.А. Спортивная метрология : учебник для ин-тов физ. культуры / М.А. Годик. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 191 с.
2. Громадский Э.С. Исследование единой всесоюзной спортивной классификации в целях повышения ее эффективности : дис. ... канд. пед. наук. / Громадский Эдуард Стефанович. – Москва, 1968. – 321 с.
3. 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.
4. О физической культуре и спорте в Российской Федерации : Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 15.02.2020) // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 10.02.2020).
5. Ципин Л.Л. Метрологическое обеспечение педагогического и биомеханического контроля в спорте : учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2008. – 45 с.

REFERENCES

1. Godik, M.A. (1988), Sports metrology: textbook for Physical Education Institutes, Physical culture and sport, Moscow.
2. Gromadsky, E.S. (1968), Research of the unified all-Union sports classification in order to increase its effectiveness, dissertation, Moscow.
3. Kubeev, A.V. and Vinokurov L.V., (2020), "Equivalence of rules and regulations of unified sports classification system of Russia and special physical fitness standards of *federal sports training standard (case study of cycling and swimming)*", *Theory and Practice of Physical Culture*, Vol. 8, pp. 6-8.
4. The federal law from 12/4/2007 No. 329-FZ (an edition from 15/02/2020) "About physical culture and sport in the Russian Federation", available at: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-04122007-n-329-fz-o/> (accessed 20 February 2020).
5. Tsipin, L.L. (2008), Metrological support of pedagogical and biomechanical control in sports: textbook, St. Petersburg.

Контактная информация: olchaikovskaya@vniifk.ru

Статья поступила в редакцию 30.10.2020

УДК 796.07

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭТАПОВ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТРЕЛЬБЕ ПОД ВОДОЙ ИЗ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Сергей Владиславович Чернов, кандидат педагогических наук, профессор, Игорь Григорьевич Федоров, преподаватель, Военный университет Министерства обороны РФ, Москва, Кирилл Андреевич Грачев, кандидат педагогических наук, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург; Филипп Евгеньевич Селькин, старший преподаватель, Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний России, Олег Евгеньевич Понимасов, доцент, Северо-Западный институт управления, Санкт-Петербург

Аннотация

С целью формирования кинестетических ощущений и умения точно оценивать параметрические показатели условий выстрела под водой, разработана методика обучения первоначальным навыкам стрельбы с использованием специально-подготовительных средств. Определены профессионально значимые качества, оказывающие влияние на эффективность обучения подводных пловцов стрельбе под водой из огнестрельного оружия. Получен новый научный результат – разработана методика обучения стрельбе под водой, включающая этапы обучения, их определенную последовательность, логическую связи между этапами и моделирование условий, соответствующих особенностям профессиональной деятельности.

Ключевые слова: подводные пловцы, стрельба под водой, профессионально значимые качества.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p552-555

COMPONENTS OF THE STAGES OF INTEGRATED TRAINING IN SHOOTING UNDERWATER FROM FIREARMS

Sergey Vladislavovich Chernov, the candidate of pedagogical sciences, professor, Igor Grigorievich Fedorov, the teacher, Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Kirill Andreevich Grachev, the candidate of pedagogical sciences, Military Institute of Physical Culture, Filipp Evgenievich Selkin, the senior teacher, St. Petersburg University of the Federal Penitentiary Service of Russia, Oleg Evgenievich Ponomasov, senior lecturer, North-West Institute of Management, RANEPА, St. Petersburg

Abstract

In order to form kinesthetic sensations and the ability to accurately assess the parametric indicators of the conditions of a shot under water, a methodology has been developed for teaching initial shooting skills using special preparatory means. The professionally significant qualities influencing the effectiveness of training underwater swimmers to shoot underwater from firearms have been determined. A new scientific result has been obtained – a methodology for teaching shooting underwater has been developed, which includes training stages, their certain sequence, logical connections between stages and modeling of conditions corresponding to the characteristics of professional activity.

Keywords: divers, underwater shooting, professionally significant qualities.

ВВЕДЕНИЕ

Боевые пловцы спецподразделений, или подводные пловцы – это подводные диверсионные силы и средства. Данная воинская специальность связана со служебной деятельностью в водной среде и предъявляет чрезвычайно высокие требования к подготовленности подводных пловцов [3, 5]. Специфика подготовки подводного пловца обусловлена особенностями жизнедеятельности под водой, техническими возможностями подводного оружия, влиянием выстрела на ведущие функциональные системы организма, особенностями тактики ведения боя под водой с учетом изменяющихся внешних

условий и действий противника [2, 4].

Базовая теория рассматривает структурные компоненты модели обучения стрельбе под водой как единую функциональную систему целенаправленного действия. Для нее характерно непрерывное взаимодействие с водной средой, при котором формируется целостность функционирования. Система «подводный пловец – оружие – водная среда – цель» характеризуется варьированием условий внешней среды (прозрачности и температуры воды, дальности до мишеней, скорости и направления перемещения цели, физическими возмущениями слоев, обусловленными гидродинамическими процессами выстрела в водной среде и др.).

В результате структурного анализа обучения подводных пловцов выделяются функции и характеристика компонентов как системных объектов, а также устанавливаются пространственные и временные взаимосвязи между компонентами [1].

На эффективность обучения подводных пловцов стрельбе под водой из огнестрельного оружия оказывают влияние профессионально значимые качества:

- а) способность безошибочной оценки расстояния до цели, собственной скорости и скорости перемещения цели;
- б) умение определять величину выноса точки прицеливания с учетом скорости перемещения цели и факторов оптического преломления в водной среде;
- в) способность к расчету собственной траектории смещения и точки положения относительно цели после выстрела;
- г) способность использовать приемы, нейтрализующие демаскирующее действие выстрела под водой пороховыми зарядами.

Точность и эффективность предугадывающих действий повысится, если подводный пловец овладеет знанием закономерностей движения объектов и характеристик выстрела в водной среде: дальности прицельного выстрела, скорости движения цели, времени полета пули до цели, величины выноса точек прицеливания, собственной скорости плавания под водой и др.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью формирования кинестетических ощущений и умения точно оценивать параметрические показатели условий выстрела под водой проводилось обучение первоначальным навыкам стрельбы с использованием специально-подготовительных средств. В связи с необходимостью создания мыслимого и двигательного образа действий по выполнению прицельного выстрела некоторая часть специально-подготовительных упражнений проводилась на суше. Для достижения цели обучения применялось 12 специально-подготовительных упражнений – по шесть упражнений на суше и под водой. Все упражнения соответствовали боевой стрельбе по принципу динамического соответствия. В каждом специально-подготовительном упражнении стрельба выполнялась патроном, что давало возможность оценивать эффективность освоения упражнения по количеству пораженных мишеней.

На суше выполнялись специально-подготовительные упражнения в стрельбе по неподвижной и движущейся мишени из положений «лежа» и «стоя» до и после физической нагрузки.

Под водой выполнялась стрельба по неподвижной и движущейся мишени из положений «стоя на грунте», «на плаву в движении» после физической нагрузки.

Обучение стрельбе под водой проводилось на основе теории поэтапного овладения навыками в четыре этапа. В содержание этапов включались необходимые теоретические сведения об особенностях водной среды, материальной части оружия, технике стрельбы, дыхании в воде, мерах безопасности при стрельбе.

На первом этапе обучение стрельбе из автомата подводного специального проводилось с места из различных изготовок по неподвижной цели (мишени). Первоначальное

разучивание проводилось на суше, затем в воде. Учитывались свойства водной среды, баллистические характеристики подводного оружия и техника выстрела под водой.

На втором этапе обучение стрельбе под водой проводилось с места из различных изготовок по целям, движущимся с изменяющейся скоростью и в различных направлениях.

На третьем этапе обучение стрельбе проводилось из положения «на плаву» в движении по двигающимся в различных направлениях и с различной скоростью целям.

На четвертом этапе обучение проводилось под воздействием физической нагрузки, моделирующей условия профессиональной деятельности подводных пловцов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Тестирование в итоге эксперимента позволило выявить динамику показателей и оценить эффективность методики, включающей четыре этапа обучения стрельбе под водой (таблица 1).

Таблица 1 – Технические показатели результатов стрельбы под водой, ($\bar{x} \pm m$)

Показатель	Группа		t
	ЭГ	КГ	
Процент поражения мишеней, %	48,6±0,8	40,2±0,3	2,3
Время выполнения прицельного выстрела, с	8,6±0,4	10,8±0,5	3,6
Отклонение средней точки попадания от центра мишени, см	24,4±2,7	27,8±2,2	1,8
Время выполнения огневой задачи, с	92,7±2,8	114,4±3,6	2,1
Расход боеприпасов, кол-во на пораженную мишень	3,8±0,2	4,4±0,4	1,5

Формирование способности безошибочной оценки расстояния до цели, собственной скорости и скорости перемещения цели, выразилось в наилучших показателях процента поражения мишеней и отклонения средней точки попадания от центра мишени.

Меньшее время, требуемое участникам эксперимента на выполнение прицельного выстрела, свидетельствует о лучшей способности испытуемых ЭГ к расчету собственной траектории смещения и точки положения относительно цели после выстрела.

Освоенный объем специально-подготовительных средств адекватно сказался на умении определять величину выноса точки прицеливания с учетом скорости перемещения цели и факторов оптического преломления в водной среде.

Адекватное реагирование на демаскирующее воздействие выстрела под водой поховыми зарядами способствовало сохранению стабильного уровня боеспособности благодаря адаптивным изменениям нервно-мышечного аппарата подводных пловцов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные проведенного исследования доказывают возможность и достаточную эффективность обучения боевых пловцов стрельбе под водой с использованием методики, содержащей определенные этапы овладения навыками прицельного выстрела под водой.

Общие закономерности профессионально-прикладной физической подготовки имеют специфические особенности при обучении подводных пловцов стрельбе под водой. Эти особенности проявляются в наличии этапов обучения, их определенной последовательности, логической связи между этапами и моделировании условий, соответствующих особенностям профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпов, Д.А. Факторы, определяющие необходимость использования гидродинамической тренировки в длительном плавании корабельных специалистов ВМФ России / Д.А. Карпов, О.Е. Понимасов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 136–139.
2. Николаев, С.В. Использование замещающих упражнений преобразующей направленности при обучении прикладному плаванию спасателей МЧС России / С.В. Николаев,

О.Е. Понимасов, А.О. Миронов // Проблемы управления рисками в техносфере. – 2015. – № 4 (36). – С. 166–168.

3. Понимасов, О.Е. Синхронизированное формирование динамических объединений при обучении военно-прикладному плаванию / О.Е. Понимасов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1 (107). – С. 139–142.

4. Понимасов, О.Е. Замещение гидрогенных локомоций при обучении прикладному плаванию курсантов военных вузов / О.Е. Понимасов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 3. – С. 76–77.

5. Щеголев, В.А. Особенности применения средств гидрофитнеса для поддержания работоспособности моряков-подводников в автономном походе / В.А. Щеголев, О.Е. Понимасов, А.В. Зюкин // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 2 (58). – С. 138–141.

REFERENCES

1. Karpov, D.A. and Ponimasov, O.E. (2018), “Factors determining need in application of the hydrodynamic training in long swimming of ship specialists of the Navy of Russia”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 163, No. 9, pp. 136–139.

2. Nikolaev, S.V., Ponimasov, O.E. and Mironov, A.O. (2015), “The use of substitute transformative exercises in teaching applied swimming to rescuers of the Ministry of Emergencies of Russia”, *Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere*, Vol. 36, No. 4, pp. 166–168.

3. Ponimasov, O.E. (2014), “Synchronized formation of dynamic associations in military applied swimming training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 107, No. 1, pp. 139–142.

4. Ponimasov, O.E. (2013), “Replacement of hydrogenic locomotions in teaching applied swimming to cadets of military universities”, *Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*, No. 3, pp. 76–77.

5. Shchegolev, V.A., Ponimasov, O.E. and Zyukin, A.V. (2017), “Features of the use of hydrofitness to maintain the performance of seamen-submariners in an autonomous campaign”, *Vestnik Rossiiskoi VoЕННО-medicinskoi akademii*, Vol. 58, No. 2, pp. 138–141.

Контактная информация: kirill.grachev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.11.2020

УДК 796.011.3

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ АЭРОБИКОЙ СО СТУДЕНТКАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Ирина Станиславовна Четчикина, старший преподаватель, **Алексей Александрович Петров**, старший преподаватель, **Юлия Олеговна Солнышкина**, старший преподаватель, *Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва*; **Юлия Владимировна Митусова**, старший преподаватель, *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация

В статье приведены результаты эффективности применения средств аэробики в процессе занятий физической культурой со студентками специальной медицинской группы. В исследовании участвовали 52 студентки первого курса, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Методом свободного выбора их распределили на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы по 26 человек. Установлено, что средние значения показателей физической подготовленности в процессе исследования увеличились в обеих группах. Средние значения показателей у девушек ЭГ повысились более значимо. У студенток ЭГ наблюдаются достоверно лучше результаты по трем из четырех показателей. В процессе исследования у студенток обеих групп улучшилось психоэмоциональное состояние. Показатели психологического здоровья в КГ и ЭГ улучшились по самочувствию на 3% и 15%, по активности – на 4% и 12%, по настроению – на 6% и 17% соответственно.

Ключевые слова: средства аэробики; здоровье студенток; физическое воспитание; специальная медицинская группа.

ESTIMATION OF EFFECTIVENESS OF AEROBICS CLASSES WITH FEMALE STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP

Irina Stanislavovna Chechetkina, the senior teacher, Aleksey Alexandrovich Petrov, the senior teacher, Yuliya Olegovna Solnyshkina, the senior teacher, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow; Yuliya Vladimirovna Mitusova, the senior teacher, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

Abstract

The article presents the results of the effectiveness of the use of aerobics in the process of physical education with students of a special medical group. The study involved 52 first-year students assigned to a special medical group for health reasons. By the method of free choice, they were divided into control (KG) and experimental (EG) groups of 26 people. It was found that the average values of physical fitness indicators during the study increased in both groups. The average values of indicators in EG girls increased more significantly. EG students have significantly better results in three of the four indicators. During the study, the students of both groups improved their psycho-emotional state. Indicators of psychological health in KG and EG improved in health by 3% and 15%, in activity – by 4% and 12%, in mood – by 6% and 17%, respectively.

Keywords: aerobics equipment, female students ' health, physical education, special medical group.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время большой проблемой является сохранение здоровья обучающейся молодежи [4, 5]. Литературные источники сообщают о низком физическом развитии юношей и девушек, невысоких адаптационных возможностях, высокой и часто сочетанной заболеваемости [2, 4].

Известно, что студенческая молодежь подвержена влиянию ряда неблагоприятных факторов [3]. По данным Н.А. Агаджаняна одним из факторов возникновения и прогрессирования заболеваний у молодых людей является невысокая двигательная активность. Поэтому одним из важных условий в решении проблемы сохранения здоровья молодых людей является повышение двигательной активности.

По мнению исследователей, одним из популярных видов физической активности для девушек являются аэробика [1, 6]. Интерес к занятиям аэробикой со стороны студентов постепенно возрастает.

Цель исследования: оценить эффективность использования средств аэробики на занятиях физической культурой со студентками специальной медицинской группы.

МЕТОДИКА

В исследовании участвовали 52 студентки первого курса, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Методом свободного выбора их распределили на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы по 26 человек. В КГ занятия физической культурой проводились по стандартной программе. На занятиях ЭГ использовались средства аэробики. Занятия в обеих группах проводились 2 раза в неделю по 2 академических часа. В начале и в конце исследования определяли физическую подготовленность и психоэмоциональное состояние студенток. Для определения физической подготовленности использовали результаты выполнения тестов: прыжок в длину с места, подъем туловища (из положения лежа на спине), метание мяча, тест Купера. Для оценки психоэмоционального состояния использовали типовую методику «Самочувствие. Активность. Настроение» (САН). Статистическая обработка проводилась с помощью t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изменение показателей физической подготовленности представлены в таблице (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей физической подготовленности в процессе исследования

Показатели	Группа	В начале исследования	В конце исследования
Прыжок в длину с места, см	КГ	140±18	154±17
	ЭГ	141±21	164±21
Подъем туловища, кол-во раз	КГ	17±3	19±4
	ЭГ	17±3	19±4
Метание мяча, см	КГ	532±86	562±76
	ЭГ	518±84	605±82
Тест Купера, м	КГ	1232±350	1412±380
	ЭГ	1258±332	1548±336

Из данных таблицы следует, что средние значения показателей физической подготовленности в процессе исследования увеличились в обеих группах. Однако средние значения показателей в прыжках в длину с места и в метании мяча у девушек ЭГ повысились более значимо. Результаты девушек ЭГ по указанным показателям достоверно выше ($p < 0,05$).

Результаты теста Купера показывают, что выносливость более существенно увеличилась у студенток ЭГ. Средние показатели выносливости в ЭГ достоверно выше ($p < 0,05$).

При сравнении средних значений в поднимании туловища (из положения лежа на спине) в конце исследования статистически значимых различий между КГ и ЭГ не выявлено ($p > 0,05$).

Таким образом, у студенток ЭГ наблюдаются достоверно лучше результаты по трем из четырех показателей физической подготовленности.

В процессе исследования у студенток обеих групп улучшилось психоэмоциональное состояние. Показатели психологического здоровья в КГ и ЭГ улучшились по самочувствию на 3% и 15%, по активности – на 4% и 12%, по настроению – на 6% и 17% соответственно. Из этих данных следует, что психоэмоциональное состояние у девушек ЭГ улучшилось в большей степени.

ВЫВОД

У девушек ЭГ в процессе исследования более существенно увеличились скоростно-силовые показатели, показатели выносливости, а также в большей степени улучшилось психоэмоциональное состояние, что свидетельствует о значительной эффективности занятий аэробикой со студентками специальной медицинской группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонская А.О. Эффективность методики формирования основных приемов оздоровительной аэробики у студентов в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Афонская Анна Олеговна. – Тула, 2004. – 19 с.
2. Коданева, Л.Н. Влияние занятий танцевальным симулятором "just dance" на физическую подготовленность студенток / Л.Н. Коданева., Е.С. Кетлерова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 2. – С. 78.
3. Коданева, Л.Н. Образ жизни и отношение к здоровью студенческой молодежи / Л.Н. Коданева., Е.С. Кетлерова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 152–156.
4. Коданева, Л.Н. Влияние разных видов двигательной деятельности в процессе занятий физической культурой на прогрессирование миопии / Л.Н. Коданева Л.Н., Н.Н. Раткина // Человек.

Спорт. Медицина. – 2019. – № 3 (19). – С. 96–102.

5. Распространенность артериальной гипо- и гипертензии у студентов младших курсов РУДН / Л.Н. Коданева, Е.С. Кетлерова, С.Е. Гонсалес, М.В. Шаройко // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2018. – Т. 95, № 2-2. – С. 69–70.

6. Мякинченко, Е.М. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учебное пособие / под ред. Е.М. Мякинченко и М.П. Шестакова. – Москва : ТВТ Дивизион, 2006. – 123 с.

REFERENCES

1. Afonskaya, A.O. (2004), The effectiveness of the methodology for the formation of the basic techniques of health related aerobics among students in the process of physical education: dissertation, Tula.

2. Kodaneva, L.N. and Ketlerova, E.S. (2020), “Effect of just dance simulator practices on female students' physical fitness”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 2, pp. 78.

3. Kodaneva, L.N. and Ketlerova E.S. (2019), “Life style and attitude to health of students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 169, No. 3, pp. 152–156.

4. Kodaneva, L.N. and Ratkina, N.N. (2019), “The effect of different motor activities at pe lessons on myopia progression”, *Human. Sport. Medicine*, Vol. 19, No. 3, pp. 96–102.

5. Kodaneva, L.N., Ketlerova, E.S., Gonsales, S.E. and Sharoiiko, M.V. (2018), “Prevalence of arterial hypo- and hypertension among undergraduate students”, *Questions of balneology, physiotherapy and medical physical culture*, Vol. 95, No. 2-2, pp. 69–70.

6. Myakinchenko, E.M. and Sheatakov, M.P. (2006), *Aerobics. Theory and methods of conducting classes: textbook*, TVT Division, Moscow.

Контактная информация: budarnikov.a.a@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

УДК 796.853.26

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ КАРАТЭИСТОВ 14-15 ЛЕТ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ДИСЦИПЛИНЕ СИАЙ КАТА

Виктор Иванович Шарагин, кандидат военных наук, доцент, Московский государственный психолого-педагогический университет; Екатерина Николаевна Амелина, старший преподаватель, Наталья Владимировна Кириллова, старший преподаватель, Московский архитектурный институт; Александр Дементьевич Калинин, кандидат педагогических наук, доцент, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, г. Москва

Аннотация

Актуальность исследования определяется тем, что в тренировочном процессе спортсменов-каратэистов, специализирующихся в дисциплине сийай ката на этапе совершенствования спортивного мастерства, недостаточно научно-методической литературы по проблемам формирования методических подходов, направленных на совершенствование специализированных умений каратэистов, обеспечивающих надежность и результативность выполнения ката при повышении конкуренции в соревновательной деятельности в современном каратэ WKF. Цель работы – обосновать эффективность вспомогательных упражнений для совершенствования и индивидуализации техники выполнения соревновательных ката спортсменами 14-15 лет. Задачи исследования: 1. Разработать и апробировать методику совершенствования специализированных умений каратэистов-кадетов 14-15 лет в дисциплине сийай ката. Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе СК «Тацудзин каратэ скул» в течение 3 месяцев. В педагогическом эксперименте приняли участие 20 спортсменов сийай ката. Разработанная методика совершенствования специализированных умений каратэистов-кадетов 14-15 лет в дисциплине сийай ката основывается на методе стимулирующих воздействий. Также применялся комплекс общих упражнений для развития быстроты у каратэистов-кадетов 14-15 лет. Анализ техники выполнения поворотов и прямолинейных перемещений, а также быстроту технико-тактического действия оценивались посред-

ством программного обеспечения «Coach's Eye». Результаты исследования. Разработанная методика способствует развитию быстроты, ловкости и координации. Максимальное относительное отклонение в ЭГ по сравнению с КГ наблюдается в тесте на скоростную выносливость мышц брюшного пресса – 33,73% (при $p < 0,05$). В тесте в беге на 30 м относительное отклонение показателя ЭГ от показателя КГ составило 9,43% (при $p < 0,05$). Выводы. Результаты эксперимента позволяют говорить о необходимости и эффективном совершенствовании быстроты выполнения специальной техники в возрасте у каратэистов 14-15 лет.

Ключевые слова: каратэисты-кадеты, быстрота, темпо-ритмические характеристики, сийай ката, спортсмены 14-15 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p558-563

IMPROVING THE SPECIAL SKILLS OF 14-15 YEARS OLD KARATE PLAYERS SPECIALIZING AT THE SIAI KATA'S DISCIPLINE

Viktor Ivanovich Sharagin, the candidate of military sciences, senior lecturer, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow; Ekaterina Nikolaevna Amelina, the senior teacher, Natalya Vladimirovna Kirillova, the senior teacher, Moscow Architectural Institute, Moscow; Alexander Dementievich Kalinin, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Pirogov National Research Medical University, Moscow

Abstract

The relevance of the study is determined by the fact that in the training process of karate athletes, specializing at the siai kata discipline on the stage of improving sportsmanship, there is not enough scientific and methodical literature on the problems of forming methodical approaches aimed at improving the specialized skills of karate players, ensuring reliability and performance of kata while increasing competition in competitive activities in modern karate WKF. The aim of the work is to justify the effectiveness of auxiliary exercises to improve and individualize the technique of performing competitive rides by 14-15 years old athletes. Research objectives: Develop and test the technique of improving the specialized skills of 14-15 years old karate cadets at the siai kata discipline. Methods and research organization. The study was conducted on the basis of Tatsuzir Karate Checkbones for 3 months. 20 Siai kata athletes took part in the pedagogical experiment. The developed method of improving the specialized skills of the 14-15 years old karate cadets at the siai kata discipline is based on the method of stimulating influences. Also used a set of general exercises for the development of the 14-15 years old karate cadets speed. Analysis of the technique of making turns and direct movements, as well as the speed of technical and tactical action were evaluated through the "Coach's Eye" software. The results of the study. The developed technique contributes to the development of speed, agility and coordination. The maximum relative deviation in EG compared to CG is observed in the test for high-speed endurance of abdominal muscles - 33.73% (at $p < 0.05$). In the 30 m test, the relative deviation of the EG from the KG indicator was 9.43% (at $p < 0.05$). Conclusions. The results of the experiment allow us to talk about the need and effective improvement of the special equipment performance speed at the 14-15 years old karate cadets.

Keywords: karate cadets, speed skills, temper-rhythmic characteristics, siai kata, 14-15 years old athletes.

ВВЕДЕНИЕ

В возрасте 14-15 лет у занимающихся сийай ката наиболее рационально приступать к совершенствованию скоростно-силовых способностей и умений каратэистов-кадетов [1, 2]. Баланс спортсмена и сохранение равновесия при поворотах очень важны. В большинстве случаев, потеря баланса идёт как раз за счёт быстрых перемещений и поворотов [5].

На сегодняшний момент основными методами развития быстроты перемещений и поворотов для каратэистов 14-15 лет чаще других используют: повторный, равномерный, круговой, контрольный, соревновательный, а средствами для развития быстроты перемещений и поворотов являются упражнения, которые совершенствуют регуляторную ЦНС и повышают координационные способности занимающихся [3, 5, 6].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент продолжался в течение 3 месяцев с декабря 2019 года по февраль 2020 года. В эксперименте приняли участие 20 каратэистов 14-15 лет, специализирующихся в дисциплине сиай ката. В начале эксперимента проводилось тестирование с целью определения исходного уровня физической подготовленности каратэистов в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах. Далее проведено тестирование с помощью специализированного ПО «Coach's Eye». По результатам теста в беге на 30 м, спортсмены были разделены на две группы – КГ и ЭГ, группы спортсменов были равнозначны и имели в своем составе по 5 «быстрых» и 5 «медленных» спортсменов.

Занятия проводились 5 раз в неделю по полтора часа. Спортсмены КГ занимались по стандартной программе первого года обучения этапа совершенствования спортивного мастерства. Содержание занятий было направлено на улучшение показателей ОФП и СФП.

Спортсмены ЭГ тренировались по той же программе, но в тренировочные занятия были включены упражнения, ориентированные на повышение скоростно-силовых качеств спортсменов и технику выполнения ката.

В конце эксперимента было проведено контрольное тестирование для оценки динамики специальных умений и показателей скоростно-силовых качеств каратэистов. Результаты исследования обрабатывались методом математико-статистической с применением стандартного пакета Microsoft Excel 2019. Сопоставление тестовых показателей подготовленности каратэистов на констатирующем и контрольном этапах эксперимента осуществлялось посредством t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Педагогическое тестирование применялось для определения уровня физической подготовленности спортсменов-катистов 14-15 лет, а также для оценки умений и навыков, способствующих специализированному проявлению быстроты в ходе обучения (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности ЭГ (n = 10) и КГ (n = 10) до и после педагогического эксперимента

Показатели	Группы	Период эксперимента									
		констатирующий					контрольный				
		X	σ	Δ, %	t	p	X	σ	Δ, %	t	p
Бег 30 м, с	ЭГ	5,3	1,2	1,85	0,15	>0,05	4,8	1,1	9,43	1,10	>0,05
	КГ	5,4	1,6				5,3	0,8			
Челночный бег 3 по 10 м, с	ЭГ	7,5	1,3	1,35	0,18	>0,05	6,9	1,3	5,48	0,58	>0,05
	КГ	7,4	1,1				7,3	1,6			
Прыжок в длину с места, см	ЭГ	192,3	2,6	0,79	1,25	>0,05	207,3	1,8	6,91	14,14	<0,05
	КГ	190,8	2,5				193,9	2,2			
«Складывание» в группировку за 20 с, кол-во раз	ЭГ	16,5	1,2	1,23	0,30	>0,05	22,6	1,5	33,73	8,61	<0,05
	КГ	16,3	1,6				16,9	1,3			
Сгибание и разгибание рук в положении «упор лежа» на полу, кол-во раз	ЭГ	47,3	2,3	4,65	1,60	>0,05	56,6	3,6	13,65	4,89	<0,05
	КГ	45,2	3,2				49,8	2,1			

Как следует из проведенного первоначального тестирования, в количественном соотношении показатели практически не отличаются. Межгрупповые различия относительных отклонений находятся в диапазоне от 0,79% до 4,65% при $p > 0,05$.

Предварительное тестирование позволило сформировать группы занимающихся, равные по возможностям. Результаты тестирования с помощью ПО «Coach's Eye», полученные в ходе экспериментального исследования и проанализированные с помощью парного критерия t-Стьюдента для несвязных совокупностей, представлены в таблице 2. Как следует из таблицы 2, статистические различия между показателями поворотов и пере-

мещений между испытуемыми КГ и ЭГ были статистически незначимы ($p > 0,05$).

Таблица 2 – Результаты тестирования, полученные с помощью с помощью ПО «Coach's Eye», полученные в ходе эксперимента

Показатели	Группы	Период эксперимента									
		констатирующий					контрольный				
		X	σ	Δ , %	t	p	X	σ	Δ , %	t	p
Повороты из Ои-Дзуки в Дзэнуцу-Тачи Гэдан-Барай	ЭГ	0,83	0,05	2,5	0,9	>0,05	0,62	0,05	-24,4	10,3	<0,05
	КГ	0,81	0,04				0,82	0,03			
Перемещение Ои-Дзуки	ЭГ	0,85	0,07	1,2	0,3	>0,05	0,64	0,05	-21,0	7,2	<0,05
	КГ	0,84	0,06				0,81	0,05			

В ЭГ в занятия была включена методика совершенствования специализированных умений каратэистов 14-15 лет. В каждом тренировочном занятии применялись упражнения сопряженного воздействия на скоростные способности и совершенствование двигательных действий. Эксперимент проводился на протяжении трех месяцев. После экспериментального мезоцикла было проведено повторное тестирование быстроты реагирования спортсменов обеих групп. В таблице 3 представлено распределение временных затрат на формирование и совершенствование темпо-ритмических характеристик технических действий у каратэистов 14-15 лет в период экспериментальной апробации методики.

Таблица 3 – Распределение временных затрат на формирование и совершенствование темпо-ритмических характеристик технических действий у каратэистов 14-15 лет в период экспериментальной апробации методики

Календарный период эксперимента (месяц, год)	Кол-во ТД, дней	Кол-во УТЗ, занятий	Режим ТЗ	Общее время ТЗ, час	Время на применение упражнений с направленным воздействием на быстроту перемещений и поворотов
декабрь, 2019	20	20	5 раз в неделю по 135 мин. (3 академических часа)	2700 мин. или 45 ч	30% от общего времени ТЗ (13,5 ч)
январь, 2020	15	15		2025 мин или 33,8 ч	40% от общего времени ТЗ (13,4 ч)
февраль, 2020	20	20		2700 мин. или 45 ч	50% от общего времени ТЗ (22,5 ч)

Обозначение: ТД – тренировочный день; УТЗ – учебно-тренировочное занятие.

За основу в исследовании мы взяли метод стимулирующих воздействий [6]. Для использования этого метода применялся снаряд, который представляет собой гибкую бамбуковую палочку в мягкой оболочке (нарасибу). Этот метод мы использовали для стимуляции быстроты поворотов на 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и на 360°.

После сигнала, подаваемых тренером, начинают производиться действия с определенной скоростью, тем самым стимулировалась выработка определенной скорости поворотов, адекватной скорости спортивного движения. Постепенно скорость увеличивалась, доводя скорость поворотов до максимума.

Также для развития быстроты у каратэистов-кадетов применялся комплекс общих упражнений:

1. Бег с ускорением 25–30 м.
2. Бег с изменением скорости и направления движения.
3. Бег с низкого и высокого старта – 15–20 м.
4. Рывки: скоростные движения на определённый сигнал.
5. Ловля брошенного предмета из положения боевой стойки, то же в передвижении.
6. Уход от брошенного мяча, – партнёр бросает мяч сзади в стенку.
7. Упражнения на быстроту реакции: вытянуть вперед руку с выпрямленной в вертикальной плоскости ладонью, а другой спортсмен держит за верхний конец линейку 30–40 см. Затем он неожиданно отпускает линейку, а партнер должен как можно быстрее

схватить ее. Упражнения выполняются в парах. Линейку держать таким образом, чтобы ее нижний конец был вровень с ребром ладони партнера (на расстоянии 1-2 см от нее). Предплечье должно оставаться неподвижным. Расстояние, которое линейка успела пролететь, будет характеризовать быстроту реакции.

После окончания эксперимента мы оценили показатели физической подготовленности спортсменов. Показатели в трех тестах из пяти являются статистически значимыми (таблица 1). Максимальное относительное отклонение в ЭГ по сравнению с КГ наблюдается в тесте на скоростную выносливость мышц брюшного пресса – 33,73% (при $p < 0,05$). В тесте в беге на 30 м относительное отклонение показателя ЭГ от показателя КГ составило 9,43% (при $p < 0,05$). Это говорит о том, что методика, примененная в ходе эксперимента, способствует развитию быстроты, ловкости и координации.

Относительные отклонения в среднем по ЭГ за период эксперимента имели положительную динамику. Статистическая значимость в показателях тестирования ЭГ до и после эксперимента прослеживается в 3 тестах из 5. Максимальное относительное отклонение в ЭГ за период эксперимента наблюдается в тесте на скоростную выносливость мышц брюшного пресса – 36,97% (при $p < 0,05$). В тесте в беге на 30 м относительное отклонение показателя ЭГ до эксперимента ($5,3 \pm 1,2$ с) по сравнению с показателем после эксперимента ($4,8 \pm 1,1$ с) составляет 9,43% (при $p > 0,05$).

По окончании эксперимента разница в показателях в ЭГ по сравнению с КГ стала статистически значимой (при $p < 0,05$) (таблица 2). После эксперимента средние относительные отклонения по скорости поворотов из Ои-Дзуки в Дзэнуцу-Тачи Гэдан-Барай улучшились в ЭГ на 24,4% по отношению к КГ (при $p < 0,05$), а быстрота перемещений Ои-Дзуки в ЭГ стала лучше на 21,0%, чем в КГ (при $p < 0,05$). В ЭГ время быстроты поворотов сократилось более чем на четверть (на 25,3%) (при $p < 0,05$). До эксперимента данный показатель составлял $0,83 \pm 0,05$ (с), а после эксперимента $0,62 \pm 0,05$ (с) (при $p < 0,05$).

Таким образом, при анализе влияний на подготовленность КГ и ЭГ в конце эксперимента определено, что структуры двигательной подготовленности каратэистов принципиально различались, несмотря на имевшиеся заметные сходства. Этот факт дает основание полагать, что предложенная методика для совершенствования специальных умений и навыков каратэистов 14-15 лет эффективна, что нашло выражение в более высоком уровне развития быстроты и совершенствовании физических качеств у испытуемых ЭГ [4].

ВЫВОДЫ

Методику совершенствования специализированных умений каратэистов-кадетов 14-15 лет в дисциплине сийаи ката можно считать достаточно эффективной. Время быстроты перемещения в ЭГ сократилось достоверно значительно – на 24,7% (при $p < 0,05$). До эксперимента данный показатель составлял $0,85 \pm 0,07$ (с), после эксперимента $0,64 \pm 0,05$ (с) (при $p < 0,05$). Быстрота поворотов в ЭГ улучшилась, сократившись по времени на 25,3% (при $p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамишвили, Г.А. Основные направления дифференцирования физического воспитания учащихся в общеобразовательном учебном заведении / Г.А. Абрамишвили, В.Ю. Карпов // Научный поиск. 2–015. – № 1. – С. 67–0.
2. Исследование динамики показателей физической подготовленности мальчиков 12-13 лет в рамках школьной программы / В.Ю. Карпов, А.В. Еремин, А.Д. Калинин, Г.А. Абрамишвили // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 109–113.
3. Карпов, В.Ю. Детско-юношеский спорт в развитии физической культуры учащейся молодежи / В.Ю. Карпов, В.А. Голов // Физическая культура, спорт. – наука и практика. – 2008. № 3. – С. 9–11.

4. Комплекс ГТО: индивидуализация, доступность, критерии эффективности / В.А. Кудинова, В.Ю. Карпов, А.А. Кудинов, А.В. Корнев // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 5. – С. 59–61.
5. Ниязова Р.Р. Оценка уровня двигательной подготовленности в восточных единоборствах / Р.Р. Ниязова, Г.М. Хасанова // Молодой ученый. – 2016. – № 20. – С. 776–779.
6. Орлов, Ю.Л. Специализированные средства и метод совершенствования быстроты атакующих действий руками в спортивном каратэ / Ю.Л. Орлов, Ж.А. Сануов // Теория и практика физической культуры. – 2019. – №10. – С. 92–94.

REFERENCES

1. Abramishvili, G.A. and Karpov, V.Yu. (2015), “The main directions of differentiation of physical training of pupils in general educational institution”, *Scientific search*, No. 1, pp. 67–70.
2. Karpov V.Yu., Eremin M.V., Kalinin A.D., et al. (2015), “Research dynamics of physical fitness indicators of 12-13 years boys within the school program”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 127, No. 9, pp. 109–113.
3. Karpov, V.Yu. and Golov, V.A. (2008), “Children and youth sport in development of physical culture of the studying youth”, *Physical culture, sport-science and practice*, No. 3, pp. 9–11.
4. Kudinova, V.A., Karpov, V.Yu., Kudinov, A.A. and Kornev, A.V. (2018), “GTO-complex test: individualization, accessibility and efficiency criteria”, *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 59–61.
5. Niyazova, R.R. and Khasanova, G.M. (2016), “Assessment of the motor preparedness level in martial arts”, *Young scientist*, No. 20, pp.776–779.
6. Orlov, Yu.L. and Sanauov, J.A. (2019), “Specialized means and method of improving the speed of attacking actions by hands in sports karate”, *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp. 92–94.

Контактная информация: vu2014@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.11.2020

УДК 796.07

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ МОРСКИХ ВУЗОВ

Елена Петровна Шарина, кандидат педагогических наук, доцент, Наталья Анатольевна Москальцова, кандидат педагогических наук, доцент, Людмила Васильевна Лагутенко, старший преподаватель, Андрей Николаевич Моисеев, старший преподаватель, Павел Юрьевич Ваньков, ассистент, Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, г. Владивосток

Аннотация

Профессиональная деятельность моряков предъявляет высокие требования к состоянию их психофизического здоровья, что регламентируется Международной Конвенцией ПДНВ 78/95 о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты. В настоящее время по ряду причин недостаточно обеспечивается должный уровень развития профессионально-прикладных физических качеств курсантов морских вузов. В статье рассматриваются вопросы, связанные с обоснованием функциональной подготовки будущих морских специалистов, ведь результатом функциональной подготовленности специалиста является оптимальное функционирование организма в целом. Авторами на основании проведенного исследования была обоснована эффективность применения комплексов упражнений с элементами функционального тренинга и кроссфита в повышении функционального состояния курсантов морского вуза.

Ключевые слова: морские курсанты, профессиональная деятельность, профессионально-прикладная физическая подготовка, функциональное совершенствование, функциональный тренинг, кроссфит.

IMPROVEMENT OF FUNCTIONAL CONDITION OF CADETS OF MARINE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Elena Petrovna Sharina, the candidate of pedagogy sciences, senior lecturer, Natalia Anatol'yevna Moskalyonova, the candidate of pedagogy sciences, senior lecturer, Lyudmila Vasilevna Lagutenko, the senior teacher, Andrei Nikolaevich Moiseev, the senior teacher, Pavel Yuryevich Vankov, the assistant, Maritime State University named after G.I. Nevelskoy, Vladivostok

Abstract

The professional activity of seafarers places high demands on their state of mental and physical health, which is regulated by the STCW 78/95 international Convention on training, certification and Watchkeeping for seafarers. Currently, for a number of reasons, the proper level of development of professional and applied physical qualities of cadets of Maritime universities is not sufficiently ensured. The article deals with issues related to the justification of functional training of future marine specialists, because the result of functional training of a specialist is the optimal functioning of the body as a whole. The authors based on the study proved the effectiveness of using exercise complexes with elements of functional training and crossfit in improving the functional state of cadets of the Maritime University.

Keywords: sea cadets, professional activities, professionally-applied physical training, functional improvement, functional training, crossfit.

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональная деятельность морских специалистов предъявляет высокие требования к их здоровью, функциональной и психофизической готовности, что обозначено в Международной Конвенции ПДНВ 78/95 о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (с Манильскими поправками 2010 г.) [6]. Реализация физического воспитания в морских вузах в настоящее время не позволяет в должной мере обеспечить должную психофизическую подготовку выпускников к профессиональной деятельности, что подтверждается разными исследователями [1, 3, 4, 8].

В последнее время в работах, посвященных методике и организации физического воспитания курсантов морских вузов, осуществляется поиск эффективных подходов совершенствования профессионально значимых психофизических способностей в структуре физической подготовленности будущего специалиста, основное внимание уделяется уточнению профессионально важных психофизических качеств, подбору упражнений для их совершенствования, методике проведения и организации учебного процесса по физическому воспитанию в условиях практик [1, 2, 5, 9]. Но в данной работе мы хотели бы остановиться на функциональной подготовке курсантов, которая является основой для формирования и совершенствования разных психофизических качеств будущего морского специалиста.

Цель исследования – совершенствование функциональной подготовки морских курсантов с применением комплексов упражнений функционального тренинга и кроссфита.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения основного эксперимента сначала было проведено предварительное исследование в Морском государственном университете им. адм. Г.И. Невельского – анкетирование курсантов 2-3 курсов судоводительского, судомеханического и электромеханического факультетов (всего 215 чел.), уже прошедших учебную плавательную практику и получивших практический опыт работы в море, с целью формирования их мотивации к физкультурно-спортивной деятельности и использования в занятиях с данным контингентом новых методов, средств и форм физической культуры для улучшения их профессио-

нально-прикладной физической подготовленности.

Анализ процесса физической подготовки курсантов, осваивающих морские специальности, недостаточно обеспечивает должный уровень развития профессионально значимых психофизических способностей для эффективной трудовой деятельности [3, 4, 7]. В данном случае мы придерживаемся мнения об акцентированном внимании к развитию выносливости и силовых качеств как основных для формирования и совершенствования профессионально-прикладных качеств будущего морского специалиста.

Основной педагогический эксперимент проводился с 1 сентября 2018 года по 20 марта 2020 года, с участием курсантов судоводительского и судомеханического факультетов МГУ им. адм. Г.И. Невельского. В экспериментальную группу (ЭГ) вошли курсанты судомеханического факультета, а курсанты судоводительского факультета составили контрольную группу (КГ). Численность исследуемых групп составила по 125 человек в каждой группе.

Курсанты экспериментальной группы занимались по разработанной нами методике с элементами: 1 курс – функционального тренинга, 2 курс – кроссфита. Курсанты контрольной группы занимались по традиционной методике физического воспитания (легкая атлетика, спортивные игры, плавание, силовая подготовка). Занятия проводились 2 раза в неделю.

Функциональная тренировка воздействует на работу организма в целом, а не только на его отдельные органы и мышцы. Результатом является оптимальное функционирование человека в целом, т.е. совершенствование всех функций организма в комплексе.

Функциональный тренинг – внимание уделяется воспитанию физических качеств, он сочетает в себе элементы кардио- и силовой нагрузки, интенсивность тренировок несколько снижена. В учебно-тренировочных занятиях у курсантов ЭГ на 1 курсе использовались 8 комплексов базовых упражнений.

При распределении силовой и кардио- нагрузки в начале использовалось соотношение 70–30% , но в дальнейшем, чтобы организм не адаптировался к определенному виду нагрузки, соотношение пропорций нагрузки менялось. В качестве примера можно привести следующие комплексы:

Комплекс № 1.

1. Подтягивание на перекладине;
2. Бёрпи;
3. Прыжки через скакалку в ускоренном темпе;
4. 2 мин кросс-бег.

Комплекс № 5.

1. Приседания с отягощением;
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
3. Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты под углом 90°, руки за головой.

Комплекс № 8.

1. Приседания с отягощениями;
2. Выпады с отягощением;
3. Сгибание и разгибание рук с хлопком в верхнем положении;
4. Пресс на фитболе;
6. «Насос» с гантелями.

Выполняли 20–25 повторений, пульс – до восстановления 120 уд/мин.

Главное условие в кроссфите – высокая интенсивность упражнений, отдых сокращен до минимума. Кроссфит включает в себя упражнения, позволяющие разным группам мышц работать одновременно: приседания, выпады, запрыгивания, прыжки со скакалкой, бёрпи; упражнения с гантелями, гириями, штангой, подтягивания, поднимание ног к перекладине, бег, плавание, гребля, езда на велосипеде и велотренажерах.

На 2 курсе у курсантов ЭГ использовались 10 комплексов базовых упражнений, три из которых мы приводим в качестве примера:

Комплекс 1.

1. Запрыгивание на возвышенность;
2. Выпады на каждую ногу;
3. Гиперэкстензия;
4. Махи гантелей («качели»);
5. Бег на месте с высоким подниманием бедра.

Задача: 20 с – работа, 10 с – отдых. Выполнить 2-3 круга.

Комплекс 4.

1. Прыжки на скакалке в максимальном темпе 50 от.
2. Поднимание ног к перекладине – 10 раз;
3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с паузой в нижней точке (задержаться грудью у самого пола на 2 с) – 15 раз;
4. Приседание с гантелью в руке (держать на уровне плеча в согнутой руке) – 15 раз;
5. Прыжки со скакалкой в максимальном темпе 50 от.

Выполнить 5-6 кругов.

Комплекс 9.

1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа – 100 раз;
2. Приседания – 200 раз;
3. Бёрпи – 150 раз;
4. Подтягивание на перекладине – 60-100 раз.

В учебно-практические занятия также был включен Протокол Табата [7], как один из видов кроссфита:

Комплекс 10.

1. Приседание с небольшим отягощением – 20 с,
2. Бёрпи – 20 с,
3. «Скалолаз» – 20 с,
4. Прыжки со скакалкой – 20 с.

Отдых между упражнениями – 10 с. Выполнить 2 серии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Тестирование проводилось в начале и в конце исследования для определения функциональной подготовленности курсантов исследуемых групп (подтягивания на высокой перекладине, комплексное силовое упражнение, бег на 3000 м). Комплексное силовое упражнение: 30 с сгибание и разгибание рук в упоре лежа + 30 с поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты и колени закреплены (сумма двух упражнений). Оценка уровня функционального состояния (УФС) рассчитывалась по методике Е.А. Пироговой (1985).

Для оценки достоверности результатов исследования применялись методы математической статистики с использованием критерия Стьюдента. Полученные результаты приведены в таблице 1. Анализируя динамику результатов тестирования в подтягивании на верхней перекладине, то среднегрупповой результат в ЭГ к концу исследования достоверно увеличился на 4,2 раза ($p < 0,001$), тогда как в КГ хотя и произошло улучшение результата, но это улучшение не достоверно ($p > 0,001$).

Достоверные улучшения среднегрупповых показателей произошли в обеих группах по результатам комплексного силового теста ($p < 0,001$), но в ЭГ эти показатели улучшились на 29,7%, тогда как в КГ – на 11,0%.

Сравнивая динамику результатов в беге на 3000 м, мы видим достоверное увеличение в обеих исследуемых группах ($p < 0,001$), но среднегрупповой результат в ЭГ к кон-

цу исследования увеличился на 54,8с (6,7%), тогда как в КГ – на 18,2 с (2,2%).

Также произошло достоверное улучшение показателей тестирования уровня функционального состояния (УФС) по методике Е.А. Пироговой в обеих экспериментальных группах, но среднегрупповая оценка к концу исследования в ЭГ увеличилась на 37,4% и стала «выше среднего» по сравнению с КГ – на 15,4% и сохранилась в диапазоне «средний».

Таблица 1 – Результаты функциональной подготовленности морских курсантов во время эксперимента

Показатели		Тесты			
		Подтягивания, кол-во раз	Комплексное силовое упражнение, кол-во раз	Бег на 3000 м, с	УФС, баллы
До начала исследования	ЭГ	8,9±0,32	43,8±0,2882	817,4±2,2653	0,532±0,0019
	КГ	9,0±0,39	44,4±0,3536	810,5±2,4566	0,540±0,0022
После исследования	ЭГ	13,1±0,37	56,8±0,2523	762,6±2,2491	0,731±0,0018
	КГ	11,3±0,3721	49,3±0,2792	792,3±2,2445	0,623±0,0032
Разница в абсол. единицах	ЭГ	4,2	13,0	54,8	0,199
	КГ	2,3	4,9	18,2	0,083
% прироста показателей	ЭГ	32,1	29,7	6,7	37,4
	КГ	20,4	11,0	2,2	15,4
t-критерий Стьюдента	ЭГ	12,35	33,59	17,28	75,95
	КГ	7,59	10,91	14,52	21,84
Достоверность различий	ЭГ	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
	КГ	p>0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001

ВЫВОДЫ

1. Использование различных современных методик физической культуры и спорта формируют интерес и мотивацию к физкультурно-спортивным занятиям, а также позволяют повысить психофизическую готовность курсантов к будущей трудовой деятельности.

2. Положительные результаты, полученные в экспериментальном исследовании, свидетельствуют об эффективности применения методики с использованием элементов функционального тренинга и кроссфита для совершенствования функциональной подготовленности курсантов морских вузов в учебном процессе по физическому воспитанию и для самостоятельных тренировок во время учебы и при прохождении практик.

ЛИТЕРАТУРА

- Голикова В.В. Физическое воспитание в системе формирования у курсантов морских вузов профессионально важных качеств судового оператора / В.В. Голикова // Научный вестник Херсонской государственной морской академии. – 2012. – № 2 (7). – С. 90–96.
- Горская И.Ю. Совершенствование психомоторных способностей курсантов морского вуза на академических занятиях физической культурой / И.Ю. Горская, Н.О. Платонова, А.А. Терещенко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 90–96.
- Зуб И.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка в морском университете / И.В. Зуб // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – Т. 2, № 2. – С. 34–38.
- Кулекин И.В. Динамика физического развития и функционального состояния систем организма курсантов-судоводителей I-IV курсов / И.В. Кулекин, Р.А. Магомадов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6 (124). – С. 106–110.
- Магомадов Р.А. Взаимосвязь уровня профессиональной и физкультурно-спортивной подготовленности курсантов морских вузов, осваивающих плавательные специальности / Р.А. Магомадов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 120–124.
- Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с изменениями и дополнениями, принятыми Комитетом по безопасности на море в 1995, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006 гг. – Одесса : «Негоциант», 2007. – 194 с.

7. Рязанов А.В. Табата тренировок, плюс два числа важные в любой Табата тренировки / А.В. Рязанов. – URL: <http://madbear.info/blog/entry/6-tabata-trenirovok-2-chisla-vazhnye-v-lyuboj-tabata-trenirovke> (дата обращения 09.09.2018).
8. Динамика уровня физической подготовленности курсантов морского университета в годичном цикле / Ю.К. Чернышенко, В.А. Баландин, Н.Х. Хакунов, Р.А. Магоматов, И.В. Кулекин // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 4. – С. 10–15.
9. Шарина, Е.П. Методика прикладной психофизической подготовки курсантов морских вузов к учебной практике на парусном судне : дис. ... канд. пед. наук / Шарина Елена Петровна. – Хабаровск, 2011. – 227 с.

REFERENCES

1. Golikova, V.V. (2012), “Physical education in the system of formation at cadets of Maritime higher education institutions of professionally important qualities of the ship operator”, *Scientific Bulletin of the Kherson State Maritime Academy*, Vol. 7, No. 2, pp. 90-96.
2. Gorskaya, I.Yu., Platonova, N.O. and Tereschenko, A.A. (2019), “Improvement of psychomotor abilities of cadets of maritime higher education institution on academic classes by physical culture”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 168, No. 2, pp. 90-96.
3. Zub, I.V. (2017), “Professionally-applied physical training at the Maritime University”, *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, Vol. 2, No. 2, pp. 34-38.
4. Kulekin, I.V. and Magomadov, R.A. (2015), “Dynamics of physical development and functional condition of systems of organism of cadets-navigators of the I–IV courses”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 124, No. 6, pp. 106-110.
5. Magomadov R.A. (2013) “Interrelation of the professional and physical culture and sportive readiness level among the cadets of Marine institutions of higher education acquiring marine professions”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 97, No. 3, pp. 120-124.
6. Maritime safety Committee (1978), International Convention on training, certification and Watchkeeping for seafarers, 1978 (STCW-78)”, as amended by the in 1995, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006, publisher Negoziat, Odessa.
7. Ryazanov A.V. (2016), *TABATA workouts, plus two numbers are important in any TABATA workout*, available at: <http://madbear.info/blog/entry/6-tabata-trenirovok-2-chisla-vazhnye-v-lyuboj-tabata-trenirovke> (accessed 09.09.2018).
8. Chernyshenko, Y., Balandin, V., Khakunov, N., Magomadov, R. and Kulekin, I. (2018) “Dynamics of physical pre-paredness level of cadets of a maritime university in the annual cycle”, *Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika*, No. 4, pp. 10–15.
9. Sharina, E.P. (2011), Methods of applied psycho-physical training of cadets of Maritime higher education institutions to the educational practice on a sailing ship, dissertation, Khabarovsk.

Контактная информация: skater.59@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.11.2020

УДК 796.011.1

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Артём Александрович Шахов, кандидат педагогических наук, доцент, директор института физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности, Алексей Алексеевич Наумов, старший преподаватель, Олег Алексеевич Стюшин, старший преподаватель, Андрей Николаевич Шевяков, преподаватель, Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина

Аннотация

От уровня физической культуры студенческой молодежи зависит настоящее и будущее нашей страны. В этой связи очень важно понимать тенденции, происходящие в сознании современных студентов в вопросах личной физической культуры, государственных подходах физкультурно-спортивного воспитания. Методика и организация исследования. Было проведено онлайн анкетиро-

вание студентов Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина, обучающихся по программам бакалавриата и среднего профессионального образования. Полученные результаты были сопоставлены с ранее проведенными исследованиями, а также целевыми ориентирами государственных документов по развитию физической культуры и спорта в РФ. Выводы. 1. Исследования показали понимание важности для подавляющего большинства студентов роли физической культуры. 2. Отмечено снижение интереса студентов к обязательным занятиям физическими упражнениями и повышение к самостоятельным формам двигательной активности. Этому обстоятельству способствует рост уровня знаний студентов в вопросах физической культуры и спорта, а также возрастающая популярность специализированных гаджетов и фитнес приложений. 3. В настоящее время целевой ориентир – количество студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом (к 2020 г. он должен составлять 80%), не выполняется практически вдвое. Также был отмечен крайне низкий интерес студентов к сдаче нормативов ВФСК ГТО (10–14%). Данное обстоятельство должно нацеливать специалистов на кардинальные изменения в подходах к физическому воспитанию студенческой молодежи, как на федеральном, так и на региональном уровне.

Ключевые слова: опрос, студенты, физическая культура, различные временные отрезки, ЕГУ им. И.А. Бунина, целевые ориентиры.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p568-573

CURRENT STATE OF PHYSICAL EDUCATION AMONG STUDENTS

Artem Aleksandrovich Shakhov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Dean of the Institute of Physical Culture, Sports and Life Safety, Alexey Alekseevich Naumov, the senior teacher, Oleg Alekseevich Styushin, the senior teacher, Andrey Nikolaevich Shevyakov, the senior teacher, Bunin Yelets State University

Abstract

The present and future of our country depend on the level of physical education of students. In this regard, it is very important to realize the trends in the minds of modern students in terms of personal physical training and state approaches to physical education and sports. Research methodology and organization. An online survey was conducted among students of the Yelets State University studying undergraduate and secondary vocational education programs. The obtained results were compared with earlier studies and target-settings of state documents on the development of physical education and sport in Russia. Conclusions. 1. The studies have shown that the vast majority of students understand the importance of physical education. 2. A decrease in students' interest in compulsory physical exercise and an increase in amateur forms of motor activity were noted. This point is facilitated by the growing level of students' knowledge of physical training and sports, as well as the growing popularity of specialized gadgets and fitness applications. 3. Currently, the target-setting of students systematically engaged in physical education and sports (it should be 80% by 2020) is not being met almost twice. It has also been noted that there is very little interest among students to pass the GTO* standards (10–14%). This point should focus on fundamental changes in the approach to physical education of young students at both federal and regional levels.

Keywords: survey, students, physical education, various time periods, Bunin Yelets State University, target-settings.

ВВЕДЕНИЕ

Физическая культура является одной из важнейших составляющих общей культуры человека. В последние десятилетия в связи со стремительным ростом технологий и, как следствие, уменьшением двигательной деятельности среднестатистического человека ее роль только возрастает. Важнейшее значение в формировании здоровья человека должно отводиться физическому воспитанию студенческой молодежи, так как во многом именно в этот период окончательно формируются ценностные отношения к физической культуре и потребности в систематических занятиях физическими упражнениями. В данной статье на примере ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (ЕГУ им. И.А. Бунина) посредством опроса анализируется уровень физической культуры современной студенческой молодежи. Полученные результаты сравниваются с

данными, полученными ранее [2], а также сопоставляются с целевыми ориентирами, представленными в «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» [3] и «Концепцией развития студенческого спорта в Российской Федерации на период до 2025 года» [1].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

С целью изучения физической культуры современной молодежи нами использовался онлайн опрос. Изначально мы подготовили вопросы, которые разместили на интернет платформе <https://onlinetestpad.com>, затем была сформирована ссылка для потенциальных участников тестирования. В результате в опросе приняли участие 630 обучающихся по программам бакалавриата (33% – юноши и 67% – девушки) и 417 обучающихся по программам среднего профессионального образования (46% – юноши, 54% – девушки) ЕГУ им. И.А. Бунина. Кроме того, для определения тенденций в динамике изменений различных аспектов физической культуры студентов мы опирались на ранее проведенные исследования наших коллег в 1993 г., 2008 г. и 2013 г. [2]. Полученные в ходе исследования результаты были сопоставлены с плановыми показателями [1, 3].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как показал анализ, 11% студентов бакалавриата курят и 7,5% – употребляют спиртные напитки, на уровне среднего профессионального образования (СПО) эти цифры составляют 4 и 2% соответственно. Ранее проведенные опросы давали следующие результаты: по количеству курящих студентов в 1993 г. эта цифра составляла 12%, 2008 – 12, 2013 г. – 9%. Полученные факты свидетельствуют о том, что с возрастом количество подростков, имеющих вредные привычки, возрастает. На уровне студентов, обучающихся по программам высшего образования, количество курящих на протяжении тридцатилетнего срока остается практически на одном и том же уровне.

Около 80% студентов относят себя к основной группе здоровья, 11 – к подготовительной, 8% – к специальной, на уровне СПО эти цифры составляют примерно схожие результаты (76%, 12 и 10% соответственно). Для примера, в 1986-1987 учебном году в Елецком государственном педагогическом институте (впоследствии ЕГУ им. И.А. Бунина) к основной группе здоровья относились 77%, к подготовительной – 9, специальной – 7%. Можно констатировать, что мнение о том, что в последние десятилетия уровень здоровья современных студентов значительно ухудшился является не совсем объективным.

Порядка 87% опрошенных студентов позитивно относятся к физической культуре и спорту, 3 – отрицательно, 8% – затруднились ответить. На уровне СПО эти цифры составляют 84%, 12 и 3% соответственно. Можно заключить, что подавляющее число студентов позитивно относится к физической культуре и спорту. В то же время к обязательным занятиям физическими упражнениями и спортом положительно относятся лишь 57% опрошенных, 38% – высказывают свое нейтральное отношение, а 5% – негативное (на уровне СПО результаты аналогичные). Данный факт свидетельствует о необходимости фундаментальных изменений в организации, содержании и проведении обязательных учебных занятий по физической культуре.

Качество проведения занятий по физической культуре, по мнению респондентов, можно повысить улучшением материально-технической базы (за это высказываются 46% опрошенных), а также за счет расширения используемого перечня физических упражнений, фитнес-программ, видов спорта (63% опрошенных).

Около 14% студентов систематически делают утреннюю зарядку, 48 – от случая к случаю, 37% – не делают зарядку вообще (на уровне СПО результаты аналогичные). В 1993 г. доля тех, кто выполнял зарядку, составляла 6%, а в 2013 г. – 4% [2]. Это свидетельствует о возрастании (в два с лишним раза) понимания важности данного элемента в формировании физической культуры человека.

Порядка 41% опрошенных студентов выполняют физические упражнения систематически (не менее 3-х раз в неделю), 52 – от случая к случаю, 6% – не выполняют. На уровне СПО эти цифры составляют 43%, 48 и 10% соответственно. Данный показатель, исходя из стратегии развития физической культуры [3], в 2020 г. должен составлять 80%, а исходя из концепции развития студенческого спорта [1] к 2025 г. должен быть на уровне 90%. Полученные данные должны нацеливать специалистов на кардинальные изменения в подходах к физическому воспитанию студенческой молодежи как на федеральном, так и на региональном уровнях.

На вопрос, «В каких основных формах физические упражнения присутствуют в Вашей жизни?» ответы распределились следующим образом: уроки физической культуры – 61%; самостоятельные формы – 57, спортивные секции – 15, фитнес-клубы – 13%. На уровне СПО эти цифры составляют 47%, 57, 22 и 13% соответственно. Исходя из стратегии развития физической культуры и спорта [3] доля самостоятельно занимающихся физической культурой и спортом людей к 2020 г. должна составлять до 35% от общей численности населения, современные студенты этот показатель значительно перевыполняют. Можно констатировать тренд на возрастание роли самостоятельных занятий среди прочих форм двигательной активности студентов.

Основными мотивами занятий физическими упражнениями являются: формирование гармоничного телосложения отметили 60% опрошенных; повышение уровня здоровья – 50; достижение спортивного результата – 20, досуг – 25%. На уровне СПО эти цифры составляют 51%, 50, 28 и 22% соответственно. Анализ полученных данных свидетельствует о важности соревновательной деятельности для многих студентов.

Наиболее популярными видами спорта в настоящее время являются: спортивные игры – отметили 45% опрошенных, легкая атлетика – 29, силовые виды спорта – 14, интеллектуальные виды спорта – 14, единоборства – 7, водные виды спорта – 8%. На уровне СПО эти цифры составляют 39%, 26, 13, 11, 13, 8% соответственно.

Уровень своих теоретических знаний в вопросах физической культуры и спорта как высокий оценивают 5% респондентов, средний – 72, низкий – 21%. Для СПО эти цифры составляют 16%, 67 и 18% соответственно. Ранее проведенные опросы давали следующие результаты по количеству студентов, имеющих специальные знания в области физической культуры и спорта: в 1993 г. ими обладали 49%, 2008 – 54, 2013 г. – 72% [2]. Эти цифр говорят о постоянном росте уровня специальных знаний студенческой молодежи, что связано, в первую очередь, с расширением соответствующей информации, представленной в сети интернет.

На вопрос, «Какие виды фитнес-программ Вам интересны?» ответы распределились следующим образом: силовые упражнения – 46%, аэробика – 44, стретчинг – 21, пилатес – 17%. На уровне СПО эти цифры составляют 49%, 39, 9, 8% соответственно.

В процессе своего физического воспитания фитнес приложения используют 10% опрошенных (на СПО – 8%), наиболее популярными приложениями являются Nike Training, Nike Run, Mi Fit, Fat Secret. Можно с уверенностью полагать, что популярность фитнес приложений будет возрастать.

Распределение основных причин, которые мешают студентам более активно заниматься физическими упражнениями и спортом, выглядит следующим образом: отсутствие свободного времени – 64%, отсутствие финансовой возможности – 22, здоровье – 16, отсутствие специализированных знаний для реализации самоподготовки – 15, не вижу целесообразности – 10%. На уровне СПО эти цифры составляют 64%, 9, 20, 9 и 11% соответственно. Отмечая высокий процент ответов об отсутствии свободного времени для выполнения физических упражнений, можно сделать вывод о необходимости проведения преподавателями физического воспитания работы по разъяснению студентам возможности оптимизации их физической подготовки в процессе учебного дня, трудовой деятельности и пр.

На вопрос, «Какие спортивные мероприятия Вы хотели бы видеть в течение года в университете?» были получены следующие ответы: мастер классы – 50%, дни здоровья – 39, соревнования по различным видам спорта – 36, возможность сдать нормативы в ВФСК ГТО – 10%. На уровне СПО эти цифры составляют 49%, 41, 38 и 14% соответственно. Данные факты свидетельствуют о желании студентов получать эксклюзивную информацию о физкультурно-спортивных технологиях подготовки, а также крайне низким интересе к сдаче нормативов ВФСК ГТО.

Обучающиеся хотели бы видеть следующие спортивные секции в университете (размещаем их в порядке убывания популярности): волейбола, единоборств, футбола, баскетбола, фитнеса, легкой атлетики, тенниса, плавания, бадминтона, стрельбы, шахмат, пауэрлифтинга, спортивной гимнастики и др.

ВЫВОДЫ

1. Проведение опросов на онлайн платформе значительно упрощает данную процедуру и раскрывает новые перспективы для социологов и других групп исследователей.
2. Современная студенческая молодежь в своем подавляющем большинстве позитивно относится к физической культуре и спорту.
3. Показана тенденция к сохранению цифр (на протяжении нескольких десятилетий), характеризующих уровень здоровья студентов, количества курящих.
4. Отмечено снижение интереса студентов к обязательным занятиям физическими упражнениями и повышение к самостоятельным формам двигательной активности, в том числе за счет роста уровня знаний в вопросах физической культуры и спорта, а также возрастающей популярности специализированных гаджетов и фитнес приложений.
5. Показана значимость традиционных (соревнования по видам спорта, дни здоровья) и новых (мастер классы) форм физкультурно-спортивных мероприятий для современных студентов.
6. Как ни печально, но популярность ВФСК ГТО среди студентов крайне низка. Это свидетельствует о необходимости строить реализацию данного комплекса на новых идейно-содержательных и организационных подходах. Аналогичная ситуация складывается по количеству студентов, систематически занимающихся физическими упражнениями и спортом.
7. Большое значение в деле повышения физической культуры студентов должно отводиться повышению качества материально-технической базы, расширению перечня культивируемых физкультурно-оздоровительных систем и видов спорта, повышению квалификации профессорско-преподавательского состава, а также кардинальному переосмотру общих подходов к организации физкультурно-спортивной работы в вузе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении концепции развития студенческого спорта в Российской Федерации на период до 2025 года : приказ Минспорта России отФ 21 ноября 2017 г., № 1007 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283321/ (дата обращения: 22.10.2020).
2. Прокофьев А.И. Динамика отношения студентов к укреплению здоровья средствами физической культуры за многолетний период // Материалы Всероссийской научно-практической конференции: «Современные проблемы физической культуры и спорта», 12 апреля 2013 г., Елец, 2013. – С. 48–51.
3. Об утверждении Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г., N 1101-р // Гарант : [справочно-правовая система]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96059/> (дата обращения: 22.10.2020).

REFERENCES

1. Minister of Sports of the Russian Federation (2017), "On approval of the concept for the development of student sports in the Russian Federation for the period up to 2025", *Order No. 1007 on 21 November 2017*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283321/ (accessed 22.10.2020).
2. Prokofiev, A.I. (2013), "Dynamics of students' attitude towards health promotion through physical education over many years", *Materials of the All-Russian scientific-practical conference: "Modern problems of physical culture and sports"*, Elets, pp. 48–51.
3. Government of the Russian Federation (2009), On approval of the Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2020", *Order of dated August 7, 2009 N 1101-r*, available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96059/> (accessed 22.10.2020)

Контактная информация: shakhov-art@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 26.10.2020

УДК 371.487

ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СУВОРОВЦЕВ: МЕТОДЫ, ФОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Светлана Валерьевна Шевцова, доктор педагогических наук, доцент, Военный университет Министерства обороны Российской Федерации, Москва; Надежда Михайловна Матвейчук, адъюнкт, преподаватель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург

Аннотация

Военно-патриотическое воспитание является одним из приоритетных направлений воспитательной работы в суворовских военных училищах и входит в систему начальной военной подготовки суворовцев к дальнейшей воинской службе. В статье рассматривается нормативно-правовая база организации и проведения воспитательной работы в суворовских военных училищах, а также методы и формы военно-патриотического воспитания суворовцев. Выявленные методы воспитательной работы и критерии оценки эффективности военно-патриотического воспитания суворовцев позволяют объективно оценивать и организовывать воспитательный процесс в училищах, на примере героического прошлого России и наследия отечественных полководцев.

Ключевые слова: военно-патриотическое воспитание, суворовские военные училища, суворовцы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p573-578

MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION OF THE CADETS: METHODS, FORMS AND CRITERIA THEIR EFFICIENCY

Svetlana Valeryevna Shevtsova, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, University Ministry of defense of the Russian Federation, Moscow; Nadezhda Mikhailovna Matveychuk, the adjunct, teacher, Military Institute of physical culture, St. Petersburg

Abstract

Military-patriotic education is one of the priority areas of educational work in Suvorov military schools and is included in the system of initial military training of Suvorov residents for further military service. The article discusses the legal framework for organizing and conducting educational work in Suvorov military schools, as well as methods and forms of military-patriotic education of Suvorov residents. The identified methods of educational work and criteria for evaluating the effectiveness of military-patriotic education of Suvorov soldiers allow us to objectively evaluate and organize the educational process, using the heroic past of Russia and the legacy of domestic commanders.

Keywords: military-patriotic education, Suvorov military schools, pupil of the Suvorov Military School.

На современном этапе развития России идеи патриотизма, военно-патриотического воспитания приобрели статус «общенациональной идеи», оказывая влияние на формирование личности граждан страны, в большей степени на подрастающее поколение, которое в последующем будет защищать, и развивать нашу страну в мирное и военное время.

Анализ литературных источников по теме исследования свидетельствует о том, что у истоков формирования патриотизма в России стоит православная церковь. Народной педагогикой были созданы образы былинных богатырей – защитников Родины, которые боролись за независимость, единство и защиту Отечества.

С приходом на престол династии Романовых изменились государственно-церковные отношения. Император Петр I подчинил церковь государству, отменив патриаршество. Формирование патриотизма у народа осуществляло государство, впоследствии Петром I вводилось понятие «государственный патриотизм».

Петр I по праву считается родоначальником патриотизма в русской армии. Основные положения, относящиеся к воспитанию солдат, были изложены в «Уставе воинском» 1716 года [8]. Каждое требование петровского устава содержало патриотический аспект о формировании и развитии у солдат преданности Отечеству, воинскому долгу, высокой ответственности и дисциплинированности. Воспитательные традиции императора продолжали его последователи: П.А. Румянцев, А.В. Суворов, Ф.Ф. Ушаков, М.И. Кутузов, П.С. Нахимов, М.Д. Скобелев, М.И. Драгомиров, М.В. Фрунзе и другие русские, советские полководцы. Основной задачей военно-патриотического воспитания, в петровскую и последующие эпохи, считалось: формирование и развитие высокой боевой выучки, верность воинскому долгу, честь, отвага, войсковое товарищество, смелость, мужество, самопожертвование на благо Отечества.

Культурно-исторические памятники древнерусской письменности «Слово о полку Игореве», «Повесть временных лет», «Поучение Владимира Мономаха» содержат в своем тексте представление о корнях и системе воспитания патриотизма у русских воинов.

Военно-патриотическое воспитание в XIX в. становится частью нравственного и гражданского воспитания. Основу данного направления составляли взгляды и деятельность отечественных полководцев: А.В. Суворова, М.И. Кутузова, П.С. Нахимова, В.А. Корнилова и др.

Военно-патриотическое воспитание суворовцев, будущих защитников Отечества, является частью государственно-патриотического воспитания, основным направлением воспитательной работы в довузовских образовательных организациях Министерства Обороны Российской Федерации и представляет собой комплекс мероприятий, направленных на формирование у воспитанников высокого патриотического сознания, осознанной необходимости защиты Отечества, подготовку к военной службе, воспитание гордости за принадлежность к своему народу, к его свершениям возвышенного чувства верности своему Отечеству, готовности к его защите.

Организация и проведение воспитательной работы в суворовских военных училищах ведется в соответствии с основными положениями документов:

1. Конституции Российской Федерации;
2. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
3. Конвенции ООН «О защите прав ребенка» от 20.11.1989 г.;
4. Постановления Правительства Российской Федерации №1493 от 30 декабря 2015 г. «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»;
5. Приказа Министра обороны РФ от 21 июля 2014 г. № 515 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности в федеральных государственных общеобразовательных организациях со специальными наименованиями «президентское кадетское училище», «суворовское военное училище», «нахимовское во-

енно-морское училище», «кадетский (морской кадетский) военный корпус» и в профессиональных образовательных организациях со специальным наименованием «военно-музыкальное училище», находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, и приема в указанные образовательные организации»;

6. Приказа Министерства образования и науки от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

7. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

а также Уставов и локальных актов суворовских военных училищ, Программ развития на период до 2021 года.

Основным документом планирования воспитательной работы в суворовских военных училищах является план воспитательной работы на учебный год, утверждаемый начальником училища. В нём отражены основные направления воспитательной работы: государственно-патриотическое и воинское воспитание, профилактика правонарушений и травматизма, правовое, духовно-нравственное и эстетическое воспитание, культурно-досуговая работа, социально-психологическая работа, взаимодействие с государственными и общественными организациями, работа с родителями и законными представителями воспитанников. Для успешной и эффективной организации воспитательной работы на учебных курсах, в плане представлены рекомендуемые для использования современные педагогические технологии: организации и проведения коллективно-творческого дела, педагогики сотрудничества, гуманно-личностной технологии, информационно-коммуникативные, здоровьесберегающие и игровые технологии.

Отличительной особенностью плана воспитательной работы на учебный год является постановка стратегических целей и задач, решение которых достигается путем применения педагогических методов и форм воспитательной работы.

Методы военно-патриотического воспитания представляют собой пути, способы взаимодействия офицера-воспитателя и суворовцев с целью решения воспитательных задач, которые обеспечивают непрерывное взаимодействие. Изучив руководящие документы, в области организации и проведения воспитательной работы в суворовских военных училищах можно определить наиболее эффективные методы воспитания:

1. Проведение бесед, классных часов, информирований с использованием воспитательного потенциала Отечественной военной истории;

2. Проведение и участие военно-исторических конференций, бесед, викторин по военно-патриотической тематике, приуроченных к празднованию Дней Воинской Славы [9];

3. Организация и проведение уроков мужества, встреч с участниками войн и военных конфликтов, встреч с ветеранами, выпускниками суворовских военных училищ;

4. Проблемно-ценностные дискуссии, направленные на разъяснение смысла и содержания символики РФ (герба, гимна, флага);

5. Организация экскурсий в исторические музеи, просмотры научно-образовательных видеофильмов о боевых традициях, героическом наследии отечественных полководцев;

6. Создание в суворовских военных училищах «особой воспитательной среды» (наличие музея, комнат воинской славы, уголков боевой славы, стенной печати, библиотечной военно-патриотической выставки военно-мемуарной литературы, наличие наглядной агитации на территории училищ);

7. Участие суворовцев в воинских ритуалах и церемониях (посвящения в суворовцы, мероприятия, посвященные Дню памяти генералиссимуса А.В. Суворова, праздник Последнего звонка, торжественные мероприятия, посвященные выпуску, суворовские

чтения, Парад Победы на Красной площади и др.);

8. Взаимодействие с государственными и местными органами власти, общественными организациями и военно-патриотическими объединениями (поисковые работы в рамках Всероссийской Вахты Памяти, помощь местным органам в проведении мероприятий, посвященных Дням Воинской Славы, Дню Призывника) [2].

Комплексное использование вышеупомянутых методов, возможно, позволит успешно реализовать поставленные перед суворовскими военными училищами цели и задачи военно-патриотического воспитания.

Наряду с методами, особое место при организации и проведении воспитательной работы, отводиться формам военно-патриотического воспитания и способам организации коллективного, группового и индивидуального процессов.

Формы военно-патриотического воспитания условно можно разделить на две группы:

первая группа, включает в себя преимущественно коллективные мероприятия, направленные на формирование и закрепление основ патриотизма, основных понятий: беседы, вечера вопросов и ответов, «круглые столы», встречи с ветеранами, воинами запаса и военнослужащими;

вторая группа, характеризуется военной и военно-патриотической направленностью, спецификой содержания и задач военно-патриотического воспитания в суворовских военных училищах: военно-технические кружки, строевые занятия, военно-спортивные игры, спортивные секции по военно-прикладным видам спорта, участие в военно-патриотических акциях, поддержание порядка на памятниках и обелисках, поисковая деятельность, учебно-полевые сборы, смотр-конкурс строевой песни, фестивали (схема 1).



Схема 1 – «Организация воспитательной работы в суворовском военном училище по направлению военно-патриотического воспитания»

Исходя из специфики и направлений военно-патриотического (государственно-патриотического) воспитания в суворовских училищах, при определении уровня сформированности военно-патриотических качеств, следует использовать критерии оценки, характеризующие полученные в ходе воспитательной работы результаты:

1. Когнитивный (познавательный) – определяет основы понимания патриотизма, развития военно-патриотических знаний (знание истории семьи (фамилии), знания о «малой родине», знания понятий «Отечество», «патриотизм», «долг», понимание роли и

места России в современном мире);

2. Мировоззренческо-ценностный – оценивает степень сформированности системы взглядов и убеждений, позволяющих уяснить место и значение личности в развитии патриотизма, его положительного воздействия на все стороны жизнедеятельности суворовцев, связанной со служением Отечеству, гордость за принадлежность к истории, культуре, воинским традициям, героическому прошлому, осмысление своей роли и места в жизни общества, Вооруженных Сил РФ);

3. Мотивационно-потребностный – оценивает уровень военно-патриотической направленности личности суворовца, его ориентации, цели и установки, определяемые духовно-нравственными и социально-значимыми потребностями (потребность в познании исторического прошлого, проявление устойчивого интереса к военной истории, особенностям развития государства, Вооруженных Сил РФ, наличие военно-патриотических, духовных, нравственных идеалов, интерес к военной службе, желание выполнять воинский долг по защите Отечества);

4. Деятельностно-поведенческий – определяет готовность суворовца к полноценной самореализации в качестве гражданина-патриота и защитника Отечества в воинской деятельности (социальная активность суворовца в качестве субъекта военно-патриотической деятельности, готовность к военно-патриотической деятельности на благо Отечества, дальнейшее обучение в высшем военном заведении, офицерская деятельность) [1].

Практика и опыт проведения мероприятий военно-патриотического воспитания суворовцев показывает, что эффективность работы отражается в поведении и деятельности суворовцев в училище и за его пределами. Следовательно, деятельностно-поведенческий критерий является основным, позволяющим с наибольшей степенью объективности определить реальные результаты организации и проведения воспитательной работы, определить степень готовности суворовца к выполнению военно-патриотической деятельности.

Приведенные выше критерии позволяют проводить в суворовских военных училищах комплексную и объективную оценку работы по военно-патриотическому (государственно-патриотическому) воспитанию.

Таким образом, во все периоды становления и развития государства воспитание патриотизма, любви к Родине и своему народу были основной идеей формирования личности военнослужащих. Особое значение следует уделять формированию и развитию военно-патриотических качеств личности, чувств и убеждений суворовцев, будущих офицеров, применяя в организации воспитательной работы эффективные методы и формы воспитания. Мониторинг результатов военно-патриотического воспитания является неотъемлемой частью воспитательной работы и должен проводиться с использованием критериев оценки эффективности воспитательного процесса в суворовских военных училищах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вырщиков А.Н. Военно-патриотическое воспитание молодежи / А.Н. Вырщиков, М.Б. Кусмарцев, В.И. Лутовинов. – Волгоград : ПринТерра, 2008. – 164 с.
2. Криворучко, А.П. Суворовец – гордость Отечества / А.П. Криворучко, А.А. Криворучко. – Москва : Проспект, 2015. – 640 с.
3. Матвейчук Н.М. Сущность, содержание и структура военно-патриотического воспитания суворовцев на идеях отечественных полководцев / Н.М. Матвейчук // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 67-4. – С. 257–261.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – Москва : Народное образование, 1998. – 256 с.
5. Шевцова, С.В. Историко-педагогический анализ становления и развития суворовских военных училищ и кадетских корпусов / С.В. Шевцова, Л.Н. Яроцкая, Н.М. Матвейчук // Мир

науки, культуры, образования. – 2020. – № 2 (81). – С. 350–352.

6. О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»: постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. №1493 // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362833/ (дата обращения: 08.11.2020).

7. Устав воинский о должности генералов-фельдмаршалов, и всего генералитета, и прочих чинов, которые при войске надлежат быть, и оных воинских делах и поведеньях, что каждому чинить должно / Напечатался повелением ея императорского величества, – 9-м тиснением. – Санкт-Петербург: При Имп. Акад. Наук, 1795. – 144, 138 с. [оригин. назв.].

8. О днях воинской славы и памятных датах России : Федеральный закон от 13.03.1995 г. №32-ФЗ // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5978/ (дата обращения: 08.11.2020).

REFERENCES

1. Vyreshnikov, A., Kusmartsev, M. and Lutovinov, V. (2008), *Military-patriotic education of youth*, PrinTerra, Volgograd.

2. Krivoruchko, A.P. and Krivoruchko, A.A. (2015), *Suvorovets-pride of the Fatherland*, Avenue, Moscow.

3. Matveychuk, N. (2020), “The essence, content and structure of military-patriotic education of Suvorov soldiers based on the ideas of Russian military leaders“, *Problems of modern pedagogical education*, No. 67-4. pp. 257–261.

4. Selevko, G. (1998), *Modern educational technologies*, Public education, Moscow.

5. Shevtsova, S., Yarotskaya L. and Matveychuk N. M. (2020), “Historical and pedagogical analysis of the formation and development of Suvorov military schools and cadet corps“, *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, No. 2 (81). pp. 350–352.

6. Government of the Russian Federation (2015), State program “Patriotic education of citizens of the Russian Federation for 2016-2020“, *Decree of the December 30, 2015 No. 1493*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362833/ (accessed: 08.11.20).

7. Her Imperial Majesty (1795), *The military regulations on the positions of field marshals, and all the generals, and other ranks that should be with the army, and these military Affairs and behavior that everyone should fix*, Printed by the order of, 9th embossed, With Uti. Acad. Nauk, St. Petersburg.

8. State Duma of the Russian Federation (1995), “About days of military glory and memorable dates of Russia“, *Federal Law of Mart 13, 1995 No. 32-FZ*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5978/ (accessed: 08.11.2020).

Контактная информация: svet-svet343@mail.ru, Nm9184@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 21.10.2020

УДК 796.012.1

ИЗУЧЕНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Валентина Владимировна Шурыгина, кандидат медицинских наук, доцент, **Дмитрий Валерьевич Костылев**, магистр, **Людмила Николаевна Костылева**, магистр, **Алена Сергеевна Решетник**, магистр, **Элина Аликовна Рахматуллина**, магистр, *Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, г. Уфа*

Аннотация

В статье приводится анализ организации и доступности физической активности студентов выпускного курса в режиме самоизоляции и работы в дистанционном формате. В 2020 году население России, как и многие другие страны мира, столкнулись с проблемой пребывания на карантинном режиме, который был вызван угрозой распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Пребывание на ограничительном режиме дома в течение длительного периода времени остро ставит проблему поддержания физической активности, как взрослого населения, так и детей, подростков и студентов, находящихся на дистанционном формате обучения. Сидячий образ жизни и низкая

двигательная активность, как следствие вынужденный сидячий образ жизни оказывают негативное влияние на здоровье человека, снижают качество его жизни, зачастую вызывая дополнительно и стрессовую напряженность, создавая угрозу психическому здоровью граждан.

Ключевые слова: двигательная активность, здоровый образ жизни, гиподинамия, ценность жизни, укрепление здоровья, профилактика заболеваний, дистанционный формат обучения, карантин.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p578-581

STUDYING OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY DURING PANDEMIC PERIOD

Valentina Vladimirovna Shurygina, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Dmitry Valerievich Kostylev, the master student, Lyudmila Nikolaevna Kostyleva, the master student, Alena Sergeevna Reshetnik, the master student, Elina Alikovna Rahmatullina, the master student, Bashkir State Pedagogical University n.a. M. Akmulla

Abstract

The article provides the analysis of the organization and availability of physical activity of graduate students in the mode of self-isolation and work in a remote format. In 2020, the population of Russia, like many other countries of the world, faced the problem of being in quarantine mode, which was caused by the threat of the spread of coronavirus infection COVID-19. Staying at home for a long period of time poses an acute problem of maintaining the physical activity of the adult population and children, adolescents and students in a distance learning format. Sedentary lifestyle and low motor activity, as a result of the forced sedentary lifestyle, have a negative impact on human health; reduce the quality of life, often causing additional and stressful tensions, posing a threat to the mental health of citizens.

Keywords: motor activity, healthy lifestyle, hypodynamia, life value, health promotion, disease prevention, distance learning format, quarantine.

В ходе проведенного исследования было опрошено 84 студента выпускных курсов университетов г. Уфа. Студенты экспериментальной группы (42 студента) проходили обучение в дистанционном режиме, в контрольной группе принимали участие также студенты выпускных курсов, которые обучались в очном формате в предыдущий год обучения. Мы сравнили ответы контрольной и экспериментальной групп на предмет того, удается ли им ведение здорового образа жизни в дистанционном формате.

По результатам исследования в контрольной группе только каждый четвертый 24,6% соблюдал режим питания, в экспериментальной на дистанционном обучении уже каждый третий 34,1%. Что касается двигательной активности, ситуация складывалась диаметрально противоположно по сравнению с прошлым годом обучения. Соблюдали двигательный режим в контрольной группе каждый третий студент старшего курса (33,9%), кто обучался в очном режиме, в экспериментальной группе, и не соблюдал каждый второй (51,2%).

Рекомендации в период вынужденного сидячего образа жизни сводятся к тому, что существует необходимость ежедневно повышать регулярную физическую активность. Следует проводить активные перерывы, прогулки на свежем воздухе при возможности, например программа «10000 шагов в день», и не забывать про правильно организованное питание.

Учитывая масштабность проблемы малоподвижного образа жизни у населения в целом, появилась необходимость нового понимания и развития новых и эффективных подходов к ведению здорового образа жизни на уровне всего населения, исходя из этого, появляется потребность в социальной приверженности и поддержке со стороны широкого круга заинтересованных структур.

Внедрение новых технологий при оптимизации производственных процессов приводит к сокращению объемов физического труда. Затрагивая данную проблему в глобальных масштабах, необходимо отметить, что 28% взрослых от всего населения (1,4 млрд.

человек) не уделяют физической активности достаточно времени [4].

Анализируя индивидуальные факторы ведения малоактивного образа жизни, следует отметить и возникающие психологические барьеры. Известно, что люди с меньшей вероятностью будут заниматься физической активностью, если перед ними возникает череда помех. К таким следует отнести отсутствие предрасположенности к спортивным занятиям, беспокойство за собственное состояние здоровья и защищенности, стремление к малоактивному отдыху.

В России, по данным представленным Всемирной организацией здравоохранения и без условий вынужденной самоизоляции недостаточно подвижный образ жизни вели около 17% взрослого населения в мире. Факторы, которые способствуют формированию указанной негативной тенденции, будут в настоящее время увеличиваться и определять ведущую роль и в нашем сознании и в конъюнктуре общественных отношений

При этом, под физической активностью принято понимать любую работу, совершаемую скелетной мускулатурой, которая приводит к затрате энергии сверх того уровня, для которого будет характерно состояние покоя.

Поэтому любые виды двигательной активности, такие как ходьба пешком, танцы, езда на велосипеде, различные подвижные игры, работа по дому, а также занятия физической культурой и спортом, представляют собой различные виды физической активности.

Следует отметить, что в современном мире в результате развития технологий формируются культ сокращения физической активности в повседневной жизни и профессиональной деятельности, что вынуждает людей вносить определенные коррективы в свой повседневный режим. На сегодняшний день по данным проведенных многочисленных исследований, сидячий образ жизни и труда одна из основных причин неинфекционных заболеваний и угроз не только здоровью, но и жизни человека.

ВЫВОДЫ

На наших взгляд, необходимы глобальные консолидированные меры по укреплению здоровья населения посредством повышения уровня физической активности, реализация которых не будет потенциально эффективной без пропаганды активного образа жизни и желания, прежде всего, самого человека. Рекомендации для поддержания активной физической формы для сокращения сидячего образа жизни в условиях домашнего карантина, направлены на повышение регулярной физической активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шурыгина В.В. Динамика показателей психофизического развития юных спортсменов, занимающихся тхэквондо / В.В. Шурыгина, Р.Н. Гайфуллин, Р.З. Хадиятов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 292–295.
2. Корчемкина, Ю.В. Проектирование компонентов виртуальной образовательной среды для развития уровня самоорганизации будущих педагогов / Ю.В. Корчемкина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – 7 (185). – С. 185–190.
3. Шаргина, М.Г. Влияние дистанционной формы обучения на динамику физической подготовленности студентов / М.Г. Шаргина, М.Н. Артамонова, А.П. Ларионов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 430–433.

REFERENCES

1. Shurygina, V.V., Gaifullin, R.N. and Hadiatov, R.Z. (2019), "Psychophysiological development dynamics of young taekwondo athletes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (171), pp. 292–295.
2. Korchemkina Yu.V. (2020), "Designing components of a virtual educational environment for developing the level of future teachers self-organization level", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (185), pp. 185–190.
3. Shargina, M.G. Artamonova, M.N., Larionov, A.P. (2020), "Influence of distaste learning on the dynamics of physical fitness of students", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9

(187), pp. 430–433.

Контактная информация: val_ufa@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.11.2020

УДК 378.046.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ, ПРИМЕНЯЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Татьяна Николаевна Шутова, кандидат педагогических наук, доцент, Ирина Николаевна Антонова, старший преподаватель, Разамбек Русланович Пихаев, старший преподаватель, Далгат Муратович Гаджиев, старший преподаватель, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

В повышении квалификации специалистов по физической культуре и спорту внедрены новые знания и умения цифрового формата, начиная с блокчейн образовательной платформы, заканчивая знаниями по созданию онлайн-курса, изучению цифровых сервисов и инструментов в профессиональной деятельности, составлению google тестов и получений QR-для них, совершенствованию работы в электронной библиотеке «Elibrary». В рамках исследования изучена динамика цифровой компетентности преподавателей по ФКиС в вузе, которая подразделена нами на четыре уровня: «начальный», «базовый», «продвинутый», «профи».

Ключевые слова: цифровизация, физическая культура и спорт, вуз, компьютерная грамотность, повышение квалификации, блокчейн.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p581-584

EFFICIENCY OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES

Tatiana Nikolaevna Shutova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Irina Nikolaevna Antonova, the senior teacher, Razambek Ruslanovich Pichaev, the senior teacher, Dalgat Muratovich Hajiyev, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

New knowledge and skills of digital format have been introduced in the professional development of specialists in physical culture and sports, starting with the blockchain educational platform, ending with knowledge on creating an online course, studying digital services and tools in professional activities, compiling google tests and getting QR-codes for them, and improving work in the electronic library "Elibrary". As part of the study, we studied the dynamics of digital competence of teachers in physical culture and sports in higher education, which is divided into four levels: "beginner", "basic", "advanced", "pro".

Keywords: digitalization, physical culture and sports, University, computer literacy, professional development, blockchain.

Следует отметить, что в настоящее время роль преподавателя в условиях использования новых цифровых, информационных технологий остается не только ведущей, но и все более усложняется. Содержание труда меняется – работа приобретает характер наставничества, что требует не только постоянного обновления знаний (в том числе знаний по информационным технологиям), но и широкой цифровой компетентности [3, 4].

Анкетирование учителей физической культуры городов и районов Республики Башкортостан в 2020 году (184 педагога в возрасте от 25 до 62 лет) показало, что недостаточный общий уровень компьютерной грамотности имеют 38% учителей, 46% испы-

тывают сложности при работе с компьютерными программами для организации и проведения учебного процесса. Глобальной компьютерной сетью интернет для поиска информации при подготовке к занятиям пользуется 78% респондентов. В области работы с документацией и информационно-коммуникационными технологиями повысить свой уровень желают 68% учителей [1]. Безусловно, недостаточный уровень базовой компьютерной грамотности учителей ФК будет являться преградой для продвижения знаний цифрового формата, для взаимодействия преподавателей и студентов онлайн и создания новых образовательных продуктов, отвечающих социокультурным требованиям и целевой студенческой аудитории.

Технологии блокчейн в образовании позволяет создать базу данных с дипломами студентов, реестр данных о студентах. Технологии блокчейн могут применяться в 1) образовательно-методическом формате (электронная база данных, модулей образовательных программ); 2) организационном формате (реестр портфолио студентов и выпускников); 3) финансовом формате; 4) управленческо-статистическом формате (автоматизация отчетов, работа со статистическими данными) [2]. Блокчейн позволяет решить вопросы доступности, мобильности, креативности, инновационности повышения квалификации специалистов по ФКиС.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава РЭУ им. Г.В. Плеханова (кафедра физического воспитания, 77 человек, 2019-2020 год), тема «Информационные технологии в физической культуре и спорте» – 72 часа. Впервые нами внедрена блокчейн образовательная платформа, которая позволила произвести онлайн и офлайн обучение; представила маркет-плейс программ, структурированных по современной матрице технологических инициатив. Наряду с этим платформа решила организационно-управленческие, учебно-методические, коммуникационные вопросы, а также вопросы онлайн регистрации на курсы и качественного дистанционного обучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ результатов опроса показал, что в начале исследования наблюдается достаточно низкий уровень знаний преподавателей ФК по вопросам касающихся знаний цифровых технологий. В частности, в начале исследования респонденты затруднялись в выборе ответа на вопросы идентификации областей, которые являются единицами административной автономии в сети Internet (edu., com., net.), также не знали, что такое домен вообще – 85,2% преподавателей, верно на вопрос в начале исследования ответили всего 14,8%, в конце исследования процент правильных ответов увеличился до 63,9%. На вопрос «обучающий онлайн курс это?» в начале исследования правильно ответили 63,9% опрошенных, в конце все 100% выбрали верный ответ.

Анализируя ответы респондентов на вопрос «Какая наука изучает информационные технологии?», выяснили, что большинство респондентов (88,5%) выбрало такой ответ как «Криптология», что является неверным, правильный ответ «Итология» в начале нашего исследования выбрали лишь 11,5% преподавателей, в конце – 88,5%. Большие затруднения с ответом возникли у респондентов на вопрос «В какой информационной технологии используются базы данных?», верно ответили лишь 4,9% преподавателей, после проведенных курсов повышения квалификации на данный вопрос 91,8% ответили верно.

В завершении обучения компьютерная грамотность преподавателей значительно улучшилась, что подтверждают полученные результаты, продемонстрированные на рисунке 1.

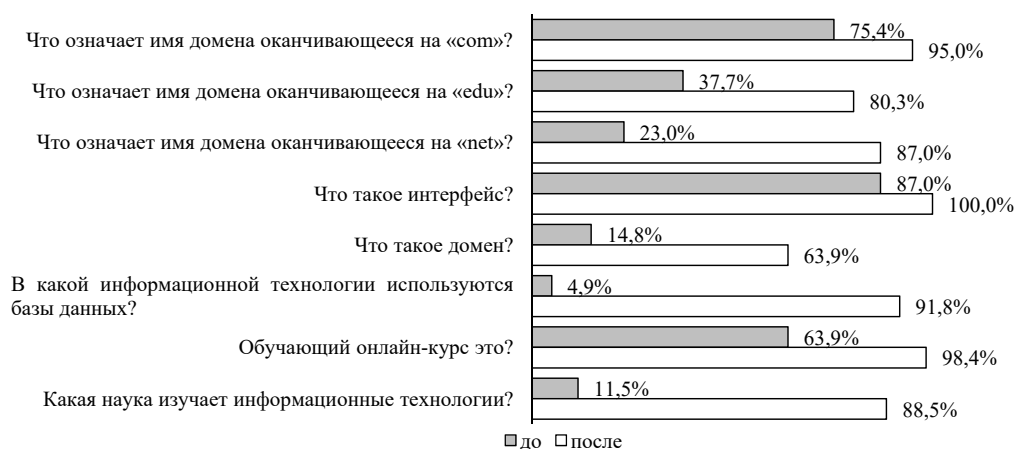


Рисунок 1 – Результаты обучения по программе «Информационные технологии в физической культуре и спорте»

Преподаватели освоили систему работы в Elibrary, усовершенствовали знания в электронном документообороте, смогли составлять google тесты и опросы, получили навык работы Excel документами, узнали новые цифровые платформы и электронные библиотеки, смогли рекомендовать цифровые сервисы, мобильные приложения по ФКиС студентам в учебном процессе и при подготовке научных статей. На практических занятиях получены навыки подготовки онлайн-курса по физической культуре, включая видеолекции, видео уроки, конспекты занятий, методические рекомендации по правильному питанию с фото и видео материалом, составление самостоятельных тренировок в домашних условиях и др.

Разработанные нами уровни цифровой компетентности преподавателей по ФКиС в вузе («начальный», «базовый», «продвинутый», «профи») позволили определить искомую компетентность в начале исследования и по его завершению. Так начальный уровень цифровой компетентности отличается способностью общаться со студентами с помощью электронной почты; выполнять электронный документооборот; работать с электронными журналами по физической культуре; владеть базовым уровнем компьютерной грамотности, пользоваться поисковыми системами в сети интернет; обрабатывать результаты контрольных испытаний и соревнований в Excel документе; анализировать публикационную активность в национальной библиографической базе данных научного цитирования; владеть структурой сайта вуза, заполнять электронные ведомости для зачета по дисциплине.

Базовый уровень характеризуется умениями создавать презентации по ФКиС; строить графики, таблицы по результатам контрольных испытаний и соревнований; пользоваться файловым хранилищем вуза, рекомендовать студентам мобильные приложения по ФК, фитнесу и здоровью; создавать индивидуально типологические комплексы упражнений для онлайн-ресурсов; общаться со студентами в онлайн-вебинаре, системе Moodle, Lms, Zoom; рекомендовать студентам электронные ресурсы по ФКиС; знать 4-5 изданий, рецензируемых ВАК и 2-3 международных издания, входящих в Scopus и WOS в сфере ФКиС; рекомендовать обучающимся группы и блоги в социальных сетях кафедры физической культуры, студенческого спортивного клуба, волонтерского движения, социальных проектов; умения работать в системе электронного деканата.

Продвинутый уровень имеет следующие отличительные особенности: ведение блога или влога в социальных сетях по ФКиС; создание онлайн-курса на образовательных платформах; создание электронных учебников и пособий, включающих презентации, «цифровую» литературу, GIF-упражнения, электронные тесты; владение инструментами google для тестирования обучающихся, заявки на соревнования и опросов; знание свыше 10 изданий, рецензируемых ВАК и 5 международных изданий, входящих в Scopus и WOS

в сфере ФКиС; чтение видео лекций на образовательных платформах.

«Профи» уровень цифровой компетентности преподавателей по физической культуре и спорту в вузе отличается способностью создавать анимационные комплексы упражнений и элементы анимации в презентациях; делать промоморолики кафедры ФК, онлайн-курсов и других; быть модератором онлайн-платформы; осуществлять онлайн-консультирование обучающихся; владеть навыками построения мобильных приложений; знать 5-10 международных изданий, входящих в Scopus и WOS в сфере ФКиС, иметь индекс Хирша в Scopus и/или WOS свыше 4; создать в соавторстве свыше трех онлайн-курсов на ведущих российских образовательных платформах.

Результаты цифровой компетентности преподавателей по ФКиС в вузе: 2019 год: лица, не достигшие «начального» уровня – 12% (чаще старше 55 лет); «начальный» уровень – 55%; «базовый» – 20%; «продвинутый» – 13%; «профи» – 0%. В завершении обучения 2020 год: лица, не достигшие «начального» уровня – 5%; «начальный» уровень – 36%; «базовый» – 34%; «продвинутый» – 25%; «профи» – 0%.

ВЫВОДЫ

Исследование выявило необходимость регулярного повышения квалификации компьютерной грамотности преподавателей по физической культуре в вузе, это действие (шаг) находится в числе первых в становлении информационно-цифровой образовательной среды по ФКиС в вузе. Обоснованы «начальный», «базовый», «продвинутый» и «профи» уровни цифровой компетентности, которые позволили стандартизировать, систематизировать новые требования к профессиональной деятельности преподавателя по физической культуре в вузе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Потребности учителей физической культуры как показатель необходимости в повышении квалификации / А.В. Данилов, Р.М. Ямилева, Г.М. Юламанова, М.Ю. Данилова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура и спорт. – 2020. – №5. – С. 31–37.
2. Никитин, М. В. Технология блокчейн как инновационный формат партнерства колледжа – образовательного комплекса / М. В. Никитин // Профессиональное Образование. Столица. – 2017. – № 2. – С. 26–29.
3. Татарова С.Ю. Морфогенез физического здоровья и социализации студенческой молодежи / С.Ю. Татарова, А.Н. Сафонов, В.Б. Татаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 417–421.
4. Шутова Т.Н. Информатизация и цифровизация образовательного процесса по физической культуре / Т.Н. Шутова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 501–505.

REFERENCES

1. Danilov, A.V., Yamileva, R.M., Yulamanova, G.M. and Danilova, M.Yu. (2020), "Needs of physical culture teachers as an indicator of the need for professional development", *Proceedings of the Tula state university. Physical culture and sport*, No.5. pp. 31–37.
2. Nikitin, M.V. (2017), "Blockchain technology as an innovative format of partnership between a College and an educational complex", *Professional education. Capital*, No. 2, pp. 26–29.
3. Tatarova, S.Yu., Safonov, A.N. and Tatarov, V.B. (2019), "Morphogenesis of physical health and socialization of student youth", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (177). pp. 417–421.
4. Shutova, T.N. (2020), "Informatization and digitalization of the educational process in physical culture", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (181). pp. 501–505.

Контактная информация: tany-156@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 15.11.2020

УДК 796.062

РАЗРАБОТКА МАКЕТА ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА

Татьяна Николаевна Шутова, кандидат педагогических наук, доцент, Константин Эдуардович Столяр, кандидат педагогических наук, доцент, Сергей Юрьевич Витько, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

Для разработки макета типовой программы спортивной подготовки по виду спорта нами были изучены федеральные стандарты по видам спорта, и подготовленные на их основе 28 программ спортивной подготовки. Выявлены проблемные моменты, недостатки при написании программ, несоответствия со стандартами, дублирования методической части из других программ, низкое качество информационного обеспечения. Созданный нами макет программы раскрывает содержание разделов и их специфику. Макет содержит научную терминологию, раскрывает, как реализовать нормативную часть в практической деятельности. Также предусмотрена базовая и вариативная часть макета типовой программы по виду спорта.

Ключевые слова: спортивная подготовка, стандартизация, макет типовой программы спортивной подготовки, вид спорта, научные основы спортивной тренировки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p585-588

DEVELOPMENT OF MODEL OF STANDARD SPORTS TRAINING PROGRAM BY SPORTS KIND

Tatiana Nikolaevna Shutova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Konstantin Eduardovich Stolyar, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sergey Yurievich Vitko, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

To develop the model of the standard sports training program for the sport, we studied Federal standards for sports, and 28 sports training programs prepared on their basis. Problems, shortcomings in writing programs, inconsistencies with standards, duplication of the methodological part from other programs, and poor quality of information support were identified. The program layout created by us reveals the content of sections and their specifics. The layout contains scientific terminology and reveals how to implement the normative part in practice. There is also a basic and variable part of the layout of a typical program for a sport.

Keywords: sports training, standardization, model of a typical program of sports training, sport, scientific basis of sports training.

Одним из основных направлений государственной политики в области физической культуры и спорта в Российской Федерации на в настоящее время остается модернизация системы подготовки спортивного резерва [1, 4]. Для организаций, реализующих спортивную подготовку, одной из актуальных проблем является разработка программ на основе требований федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта (ФССП). Программные материалы организации должны создавать самостоятельно. Вместе с тем из-за отсутствия опыта разработки программ спортивной подготовки в рамках требований ФССП могут возникнуть определенные сложности в этой работе. В системе спортивной подготовки стандартизации лежат основные требования к планированию, построению и контролю тренировочного процесса в каждом виде спорта, нормативы спортивной подготовленности, наиболее информативные на соответствующем этапе подготовки. Также следует подчеркнуть проблему базовой и вариативной части в составлении программы подготовки по виду спорта. Так в базовой части должны присутствовать пункты содержания программы, которые имеются (буквально или по смыслу) во всех

ФССП по большинству видов спорта, вместе с тем их следует определённым образом конкретизировать. Для того чтобы спортивная подготовка была эффективной следует включить в содержание программ ряд пунктов которые должны определять непосредственное содержание, хотя ряд стандартов их не предусматривает: задачи, структуру тренировочного процесса, пункты связанные с антидопинговыми мероприятиями.

Следует отметить, что структура программ спортивной подготовки во всех стандартах практически одинакова. Однако внутренне наполнение имеет ряд различий, не имеющих отношения к специфике спортивной подготовки. Отдельные пункты имеют сходное смысловое содержание, но отличаются терминологически или лексически. Также по отдельным требованиям имеется ссылка на приложения к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта, а по некоторым не указано на какие нормативные источники ориентироваться.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Макет типовой программы позволит стандартизировать программы спортивной подготовки, обеспечит специалистов по спорту методическими рекомендациями по созданию программы, обозначит базовую и вариативную ее часть. Новый макет будет составлен на основе изучения федеральных стандартов спортивной подготовки, и подготовленных на их основе программ по видам спорта. Нами изучено 28 программ спортивной подготовки (биатлон, художественная гимнастика, футбол, тяжелая атлетика, лыжный спорт, легкая атлетика, фигурное катание на коньках, волейбол, футбол и другие), в результате чего выявлены проблемные моменты, неточности, а также разделы, выполненные по формальному признаку, и обозначены недостатки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ программ спортивной подготовки показал, что практически все программы соответствуют структуре ФССП по виду спорта, программы содержат нормативную часть, идентичную стандарту, полностью соответствуют продолжительности этапов в годах, минимальному возрасту для начала занятий. Соответствует соотношению объемов тренировочного процесса и требования к нормативам общей и специальной физической подготовленности. Вместе с тем содержательная часть требует более детальной проработки, так практически во всех программах идентичное содержание циклов подготовки, нет уточнений по виду спорта, особенностям мезоциклов, микроциклов подготовки. Содержание программ спортивной подготовки может варьироваться от 35 до 155 страниц. Краткое содержание занятий встречается в редком числе программ, недостаточно раскрывается специфика специальной физической подготовки. Формы индивидуализированной работы практически не раскрываются, за редким исключением указывается количество часов или процентов от общей подготовки на индивидуальную работу.

Информационное обеспечение сформировано по формальному признаку, недостаточно литературных источников за последние 5 и 10 лет, ссылки на сайты, электронные источники, дневники самоконтроля, контроля питания, онлайн-калькуляторы по питанию и индексу массы тела носят исключительный характер. При этом следует отметить, что современные спортсмены относятся к поколению «digital», и интернет-источники активно просматривают, положительно воспринимают, могут внедрять в контроле тренировок, контроле двигательной активности, в образовательном и общекультурном развитии, однако, тренеры не включают интернет-источники, следовательно, недостаточно применяют их в учебно-тренировочном процессе.

За редким исключением, качественно представлено описание технической подготовки, как это сделано, например, в программе по биатлону («Мурманская областная спортивная школа олимпийского резерва по зимним видам спорта»). ГАУМО «МОСШОР по ЗВС»).

В программе «Спортивной школы по каратэ» г. Новосибирска хорошо раскрыта специфика вида спорта, представлено краткое содержание занятий, включая общеразвивающие, строевые упражнения, акробатические упражнения, упражнения с отягощениями, легкоатлетические упражнения, удары ногами и руками, блоки и многие другие. Вместе с тем нет правил техники безопасности при выполнении «ударных» и «прыжковых» упражнений, особенно на начальном этапе занятий. Нет источников литературы за последние 10 лет, ссылки на интернет-источники носят формальный характер.

Программа спортивной подготовки от ГБУ Ростовской области «Спортивная школа олимпийского резерва № 6» (ГБУ РО «СШОР №6») выполнена на 99 страницах и содержит очень много общей не конкретной информации, в методической части присутствуют фразы: разновидности ударов руками и ногами. В разделе техника практически отсутствуют правила техники безопасности работы на льду. К положительным моментам следует отнести, то, что хорошо раскрыто содержание этапов подготовки, где указаны конкретные средства общей и специальной физической подготовки, технические приемы и формируемые умения. Также на хорошем уровне произведено описание спортивной формы, критериев оценки спортивной формы и показателей спортивной формы.

Программа спортивной подготовки стрельба из лука, подготовленная в государственном бюджетном учреждении Краснодарского края «Центр спортивной подготовки №8» (от «08» сентября 2015 года № 01-04/09-ФС, Сочи, 2015) [2]. Программа по стрельбе из лука отличается детальным рассмотрением всех разделов подготовки спортсменов, при этом присутствуют наглядные схемы физической подготовки, тактической и интеллектуальной подготовки. Хорошо рассмотрены формируемые физические качества и методы спортивной тренировки, рекомендуемые для стрельбы из лука. Вместе с тем в списке литературы присутствуют очень старые источники, включая 1930 год.

«Спортивная школа олимпийского резерва №2» г. Каменск-Шахтинский [3]: программа по виду спорта художественная гимнастика, которая имеет стандартную структуру и выполнена на 95 страницах, при этом текст до 39 страницы практически не отражает специфику художественной гимнастики, нет акцентирования на определенных физических качествах и других методических аспектах. К положительным моментам следует отнести наличие основных средств специализированной подготовки, во второй части программы, а также хореографической подготовки.

ВЫВОДЫ

Созданный нами макет программы раскрывает содержание разделов и их специфику. Макет содержит научную терминологию, раскрывает, как реализовать нормативную часть в практической деятельности. Также предусмотрена базовая и вариативная часть макета типовой программы по виду спорта. Благодаря макету будет упрощена, конкретизирована, детализирована, научно-обоснована работа по подготовке программы. Макет программы выполнен на 23 страницах, в приложениях продемонстрирована одна из программ, в качестве примера, а также в приложениях представлена «цифровая» литература и сервисы.

Исследование проведено в рамках выполнения научно-исследовательской работы по теме: «Разработка научно обоснованных предложений по формированию макета типовой программы спортивной подготовки по виду спорта» Министерства спорта РФ (ГК № 0173100014420000036 от «23» октября 2020 г.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрющенко Л.Б. Разработка дополнительной профессиональной программы обучения тренеров / Л.Б. Андрющенко, Т.Н. Шутова, Т.П. Высоцкая // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 7 (173). – С. 6–9.
2. Программа спортивной подготовки по виду спорта «Стрельба из лука». Центр спортивной подготовки №8. – Сочи, 2015. – 155 с. – URL:

http://cop2.ru/f/programma_po_vidu_sporta_strelba_iz_luka.pdf (дата обращения: 01.10.2020).

3. Программа спортивной подготовки по виду спорта «художественная гимнастика» МБУ «Спортивная школа олимпийского резерва №2». – Каменск-Шахтинский, 2019. – 95 с. – URL: <http://sdushor2-kamensk.ru/docs/programmahudgimnastika.pdf> (дата обращения: 01.10.2020).

4. Столяр К.Э. Разработка научно обоснованных предложений по формированию образовательной программы обучения инструкторов по спорту / К.Э. Столяр, М.Н. Пуховская, Т.П. Высоцкая // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. №7 (173). С. 196–199.

REFERENCES

1. Andryushchenko, L.B., Shutova, T.N. and Vysotskaya, T.P. (2019), "Development of additional professional training program for trainers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (173), pp. 6–9.

2. Sports training program for the sport "archery" sports training (2015), Center No. 8", Sochi, available at: http://cop2.ru/f/programma_po_vidu_sporta_strelba_iz_luka.pdf (data accessed: 01/10/2020).

3. Program of sports training in the sport "rhythmic gymnastics" MBU "sports school of the Olympic reserve No. 2" (2019), Kamensk-Shakhtinsky, available at: <http://sdushor2-kamensk.ru/docs/programmahudgimnastika.pdf> (data accessed: 01/10/2020).

4. Stolyar, K.E., Pukhovskaya, M.N. and Vysotskaya T.P. (2019), "Development of scientifically substantiated proposals for the formation of an educational program for training instructors in sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (173), pp. 196–199.

Контактная информация: kafedra_f@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.11.2020

УДК 796.011.3

К ВОПРОСУ ЦЕЛОСТНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ВУЗЕ

Ирина Сергеевна Щадилова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский университет транспорта, Москва

Аннотация

В статье рассматривается вопрос создания условий в высшем учебном заведении, при которых дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» будут полностью удовлетворять запросам учащихся, процесс обучения становится максимально привлекательным, полноценным и решает все поставленные задачи формирования компетенций, означенных в стандарте, установленном образовательной организацией самостоятельно (СУОС). Обращается внимание на создания условий включенности студента в дистанционный формат учебного процесса. Творческая двигательная активность формируется на базе личного положительного опыта в данной сфере, влиянии педагогического процесса по физическому воспитанию, организованному в вузе, личности преподавателя по избранному виду спорта в спортивно-ориентированных группах.

Ключевые слова: физическая культура студента, творческая составляющая элективных занятий, мотивация, личность преподавателя.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p588-592

TO THE QUESTION OF INTEGRITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS FOR PHYSICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY

Irina Sergeevna Shchadilova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Russian University of Transport, Moscow

Abstract

The article discusses the issue of creating conditions in a higher educational institution, in which the disciplines "Physical culture" and "Elective courses in physical culture" will fully meet the needs of students, the learning process becomes the most attractive, full-fledged and solves all the tasks of the for-

mation of competencies indicated in the EMS. Attention is drawn to the creation of conditions for the student's involvement in the distance learning process. Creative physical activity is formed on the basis of personal positive experience in this area, the influence of the pedagogical process in physical education, organized at the university, the personality of the teacher in the chosen sport in sports-oriented groups.

Keywords: student's physical culture, creative component of elective classes, motivation, teacher's personality.

ВВЕДЕНИЕ

Влияние пандемии COVID-19 на социально-экономические аспекты жизнедеятельности общества, заставляет еще сильнее задуматься об укреплении здоровья населения страны в целом, и, учащейся молодёжи, в частности. Современный студент вуза находится в сложнейшей ситуации: это и ограниченные возможности перемещения в пространстве из-за введенных государственных регуляций, и более длительное нахождение возле мониторов компьютера из-за перехода на удаленное и дистанционное обучение, и непривычные стрессовые ситуации из-за сложившихся условий [1].

Объём учебной нагрузки студента остался неизменным, но режим труда и отдыха явно претерпел значительные изменения. Интерес и мотивация студента к занятиям двигательной активностью напрямую зависит от информационного наполнения знаниями о физическом воспитании, возможностью самореализоваться в процессе занятий, проявить творческую составляющую своей личности.

Цель исследования: определить пути сохранения целостности образовательного процесса по физическому воспитанию в условиях частичного или полного перехода на дистанционный формат обучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Грамотное отношение студента к своему физкультурно-спортивному развитию это многоступенчатый, постоянно изменяющийся под влиянием множества факторов «механизм», включающий в себя следующие аспекты:

- развитие основных физических качеств (сила, ловкость, быстрота, выносливость, гибкость), приобретение первичных знаний по основам здорового образа жизни;
- самостоятельный выбор физкультурно-спортивного направления двигательной деятельности;
- укрепление собственного здоровья с применением здоровьесформирующих и здоровьесберегающих технологий.

Дисциплина «Физическая культура» предполагает своей основной задачей дополнение базового информационного поля естественнонаучными знаниями о человеке (анатомия, физиология и психология); знание основ теории физической культуры; знание своего физического развития и психологических особенностей личности конкретного индивида. Безусловно, и наличие мотива, потребности в физическом развитии; достаточное развитие эмоционально-волевых качеств; наличие установки на реализацию поставленной цели; владение методами и средствами физического развития и совершенствования личности и их реализация на практике. «Элективные курсы по физической культуре» введены в ФГОС для компенсации недостающей молодёжи объёма двигательной активности и усиления роли дисциплины «Физическая культура» в образовательном процессе студента, которая не в полной мере позволяет творчески пользоваться приобретенными знаниями умениями и навыками.

Привлекательность вида физкультурно-спортивной деятельности, его направление, необходимо выбирать каждому студенту самостоятельно. Как правило, принимается во внимание собственные предпочтения: знания, интересы, сформированные умения.

Что же получает студент благодаря такому комплексному воздействию?

1. Освоение набора двигательных проявлений (действий), необходимого и достаточного, для эффективной реализации себя в разнообразных формах социальной деятель-

ности.

2. Освоение способов (тактических вариантов) конструирования операционного состава двигательных действий направленных, на решения стандартных жизненных задач.

3. Психофизическое (единство форм двигательной реакции и физиологического потенциала)

Образовательная система должна выполнять, по данному предмету две функции: обучение двигательным действиям, навыкам и формирование функционального резерва организма или подготовка к предметной деятельности.

Безусловно, необходимо развивать «симбиоз» взаимодействия дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» на формирование здорового образа жизни личности студента и его самоопределения в физкультурно-спортивной практике [5].

Такое совместно направленное воздействие позволит современному студенту:

- освоить систему знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций будущего специалиста, не только на бытовом, но и на политехническом уровне;

- развить свои физические качества и способности;

- совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- приобрести необходимые компетенции самоорганизации и саморазвитии, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в физкультурно-оздоровительной и спортивной практике;

- овладеть навыками творческого сотрудничества в командных формах занятий физическими упражнениями.

Во время обучения в вузе студент имеет возможность реализовывать, развивать свои интересы и потребности в спортивно-ориентированном направлении. Многие обучающиеся выбирают возможность освоения дисциплины в спортивных секциях университета.

На базе Спортивного клуба Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ)) функционирует около двадцати различных спортивных направлений. Одним из них является волейбол. С начинающим, только заинтересовавшимся или немного знакомыми с видом спорта, работа проводится в рамках учебного расписания по «Физической культуре» и «Элективной физической культуре». Такие студенты, в процессе всего срока обучения, осваивают основные приемы, базовые навыки игры, принимают участие в университетских соревнованиях, других спортивно-массовых мероприятиях вуза. На тренировочных занятиях студент приобретает и общие физкультурно-спортивные навыки (развитие физических качеств, умение двигаться в зависимости от поставленных целей) и специальные навыки, связанные с выбранным видом спорта [2,4].

Отношение к учебным занятиям по физической культуре определяется направленностью личностных ориентиров обучающегося в основных установках учебного процесса, реализуемых через личность преподавателя.

Практика показала, что лучшие показатели обученности проявляются у учащихся если тренер-преподаватель выступает как активный участник учебного процесса, сотрудничающий партнер, эксперт, подбадривающий и располагающий к общению человек, источник информации и идей, терпеливый и доброжелательный человек, способный заинтересовать и стимулировать. В 2020 году были внесены корректировки учебных программ, в связи с частично удаленным форматом, который позволил усилить теорети-

ческую составляющую знаний студента [3, 6].

Перед тренером-преподавателем спортивно-ориентированного направления ставятся следующие методические задачи:

- отбор учебного материала на лекционных, практических и методико-практических занятиях;
- организация групповой и командной работы на занятиях;
- разработка индивидуальных образовательных траекторий, с учетом персональных стилей и возможностей студентов;
- устранение психологических трудностей в освоении материала;
- организация самостоятельной работы студентов в приобретении знаний по выбранному виду спорта.

Учебный процесс в секционных группах строился таким образом, чтобы обучающиеся воспринимали воздействие занятий, в первую очередь, в отношении себя, своей личности. В условиях самоизоляции работа с такими студентами была осложнена из-за введенных государственных ограничений. Для того чтобы не потерять установленную психологическую связь за полный первый и часть второго семестра, стимулировать мотивацию и интерес продолжать занятия по волейболу самостоятельно, были проведены следующие мероприятия:

1. все студенты получили задание обязательного участия в видеоконференциях (через мобильное приложение ZOOM, в котором проводились тренировки по теоретической и тактической подготовке волейболиста);
2. были разработаны и сняты на видео комплексы физических упражнений, которые профессиональные волейболисты выполняют в период отпусков и реабилитаций;
3. даны практические рекомендации к выполнению заданий при самостоятельной работе;
4. проведен сбор и анализ полученной обратной связи, по результатам которых были сделаны выводы и корректировка программ.

Анализ полученных результатов показал, что из 156 первокурсников, за два учебных месяца, занимавшихся в секции волейбола, откликнулись и с удовольствием участвовали во всех предлагаемых мероприятиях тренера-преподавателя 102 человека, что составило около 84%. Остальные студенты жаловались на отсутствие возможности вовремя получить задание, устойчивость интернет связи, качества собственных гаджетов и так далее. Из их числа только 10,5% студентов полностью пропали из «поля зрения» тренера.

Все студенты заполняли дневники самоконтроля своей подготовки, описывали содержание, качество проведенных самостоятельных занятий, своё самочувствие, полученный эффект. Для тех студентов, у которых дома были волейбольные мячи, дополнительно выдавались задания для отработки таких технических элементов как верхняя и нижняя передача. По отзывам большинства, многим это дало возможность качественнее овладеть этими элементами, так как на обычном, очном занятии, как правило, отводится мало времени. Многие учащиеся присылали свои видео для последующей консультации с преподавателем, что, несомненно, свидетельствует о высокой мотивации к изучаемому вопросу.

ВЫВОДЫ

Целостность взаимодействия двух обсуждаемых дисциплин в общем образовательном процессе позволяют:

1. Изменить отношение студента к процессу получения знаний по физической культуре вне зависимости от формы проведения занятий (очно или дистанционно). Дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» воздействуя на общее образовательное поле студента, позволяют учащемуся пополнить уровень знаний в сфере физической культуры и спорта.

2. При дистанционной (удаленной) работе на первый план выходит педагогическое мастерство преподавателя, способного применять методические подходы позволяющие «удержать внимание» и поддерживать высокую заинтересованность обучающегося в занятиях как физической культурой в целом, так и избранным видом спорта, в частности.

3. Активное «погружение» обучающегося в физкультурно-спортивную практику с помощью онлайн-технологий позволяет студенту принимать участие в непрерывном процессе обучения, самостоятельно создавая собственные тренировочные программы исходя из индивидуальных условий занятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изаак С.И. Информационная культура в образовательной среде университета / С.И. Изаак // Актуальные проблемы совершенствования высшего образования : тезисы докладов XIV всероссийской-научно-методической конференции. – Ярославль, 2020. – С. 109–111.

2. Коршунова О. С. Элективные курсы по физическому воспитанию в вузах, перспективы и возможности // О.С. Коршунова, Л.Н. Роleder / Молодой ученый. –2016.–№23.– С.558–560.

3. Постол О.Л. Элективные курсы по физической культуре и спорту, обучающихся на заочной форме обучения с применением дистанционных технологий (ДОТ) / О.Л. Постол // Актуальные проблемы развития и совершенствования системы физического воспитания для подготовки специалистов транспортной отрасли : материалы Международной научно-практической конференции. – Москва, 2019. – С. 113–117.

4. Романов А.А. Физические упражнения как основное средство подготовки студентов // А.А. Романов, И.С. Щадилова, А.Ю. Савкин / Теоретический и научно-методический журнал среднее профессиональное образование. – 2017. – № 3. – С.-16–18.

5. Щадилова И.С. Элективные курсы по физической культуре как основа мотивации студентов к практическим занятиям / И.С. Щадилова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2018. – № 2. С. 92–96.

6. Щадилова И.С. Организация коммуникативных связей в вузе по дисциплине «Физическая культура» в условиях режима социальной самоизоляции / И.С. Щадилова // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 552–526.

REFERENCES

1. Izaak, S.I. (2020), “Information culture in the educational environment of the university”, *Actual problems of improving higher education, abstracts of the XIV All-Russian Scientific and Methodological Conference*, Moscow, pp. 109–111.

2. Korshunova, O.S. and Roleder, L.N., (2016), “Elective courses” in physical education in universities, prospects and opportunities”, *Young Scientist*, No. 23, pp.558–560.

3. Postol, O.L. (2019), “Elective courses in physical culture and sports, enrolled in correspondence courses with the use of distance technologies (DOT)”, *Actual problems of the development and improvement of the physical education system for the training of transport industry specialists: materials of the International Scientific and Practical Conference*, Moscow, pp. 113–117.

4. Romanov, A.A., Shchadilova, I.S. and Savkin, A.Yu. (2017), “Physical exercises as the main means of training students”, *Theoretical and scientific–methodical journal of secondary vocational education*, No. 3, pp.16–18.

5. Shchadilova I.S. (2018), “Elective courses in physical culture as the basis of students' motivation for practical training”, *Bulletin of the Tula State University. Physical Culture*, No. 2, pp. 92–96.

6. Shchadilova I. S. (2020), “Organization of communicative ties at the university in the discipline "Physical culture" in the conditions of social self-isolation”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (182), pp. 552–526.

Контактная информация: ishchad@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.11.2020

УДК 796.856.2

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МЛАДШИХ ЮНОШЕЙ (12-13 ЛЕТ) В ТХЭКВОНДО ИТФ

Игорь Михайлович Щеглов, старший преподаватель, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В настоящее время действующие правила Международной Федерации тхэквондо ИТФ допускают проведение международных соревнований для возрастной категории 12-13 лет (младшие юноши и девушки). Соответственно, результативное участие в таких соревнованиях юных российских спортсменов требует поиска путей повышения эффективности технико-тактической подготовки, с учётом текущих задач этапа спортивной специализации, поскольку спортсмены этой возрастной дивизиона тренируются в группах УТ.

Ключевые слова: тхэквондо, соревнования младших юношей, технико-тактическая подготовка младших юношей, предсоревновательная подготовка младших юношей.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p593-597

WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF JUNIOR BOYS (12-13 YEARS OLD) IN TAEKWONDO ITF

Igor Mikhailovich Sheglov, the senior teacher, the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

Currently, the current rules of the International Taekwondo Federation ITF allow international competition for the age group 12-13 years old (junior boys and girls). Accordingly, the effective participation of young Russian athletes in such competitions requires finding ways to increase the effectiveness of technical and tactical training, taking into account the current tasks of the stage of sports specialization, since athletes of this age division train in UT groups.

Keywords: taekwondo, junior youth competition, technical and tactical training of junior youth, pre-competitive training of junior youth.

ВВЕДЕНИЕ

В соревновательной дисциплине – поединки по виду спорта – тхэквондо ИТФ у спортсменов старше 18 лет (классификация – «мужчины и женщины») и спортсменов возрастных дивизионов 14-15 и 16-17 лет (классификация – «юниоры») правила соревнований предусматривают выполнение обязательного технического элемента – удара ногой в прыжке с разворотом (минимум 180°) в среднюю или верхнюю секцию (с начислением штрафных баллов в случае невыполнения минимум одного обязательного технического действия в каждом раунде), а также начисление максимального количества баллов за выполнение сложнокоординационных технических действий – ударов ногами в прыжке с различным количеством оборотов вокруг своей оси, что накладывает серьезные требования к специальной физической и технико-тактической подготовке спортсменов старше 18 лет и спортсменов, классифицируемых, как юниоры. Наибольшие трудности возникают при подготовке именно спортсменов-юниоров, так как правила соревновательного поединка у них идентичны со взрослыми спортсменами, а уровень подготовленности и соревновательный опыт применения сложных элементов существенно ниже. Соревновательные правила для возрастного дивизиона 12-13 лет не требуют выполнения обязательных сложных элементов, время поединка сокращено (два раунда по 1 минуте 30 секунд), что позволяет тренеру эффективно формировать навыки технико-тактических действий у спортсменов – младших юношей, добиваться повышения их вариативности и

устойчивости в условиях соревнований, не форсируя переход к реализации сложных (прыжковых) элементов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

На основе анализа соревновательных поединков тхэквондистов - младших юношей, сделанного по итогам Всероссийского турнира «Кубок Урала», проходившего 04–06 ноября 2019 в городе Екатеринбурге, с использованием опроса тренеров, судей, а также на основе аналитики предоставленной судейской системой ISCORE.inc можно определить набор технико-тактических действий спортсменов 12-13 лет, являющихся наиболее результативными (эффективными) в соревновательном поединке. При этом, наиболее объективные данные определяются по статистике, предоставленной электронной судейской системой ISCORE.inc (зарегистрированная торговая марка) – она позволяет вывести на монитор, индицирующий судейские оценки данные, показывающие какие именно технические действия были оценены у каждого спортсмена в любой момент поединка, какое количество судей оценило это техническое действие, система видеоповтора (videoreplay ISCORE.inc) – определить количество эффективных защит (в тхэквондо ИТФ судейские оценки – баллы – присваиваются только за результативные атаки, как одиночные, так и серийные). Опрос тренеров позволил определить субъективное видение поединка и эффективности действий спортсмена, а опрос судей, в целом, с результатами статистики судейской электронной дополнил общую оценку ситуации.

По мнению большинства опрошенных тренеров из различных регионов Российской Федерации, команды которых приняли участие во Всероссийском турнире «Кубке Урала», наиболее эффективные действия юных спортсменов в поединках распределяются следующим образом:

Таблица 1

Результативные технико-тактические действия	Результативность (оценка тренеров)	Результативность (оценка судей)	Результативность (статистика электронной системы)
Одиночные атаки руками	53%	45%	43%
Одиночные атаки ногами	52%	38%	36%
Серийные атаки руками	41%	34%	27%
Комбинированные атаки	53%	38%	32%
Атаки руками в прыжке	64%	61%	59%
Атаки ногами в прыжке	33%	25%	22%
Ответные контратаки руками	64%	59%	51%
Ответные контратаки ногами	58%	52%	49%
Встречные контратаки руками	89%	84%	81%
Встречные контратаки ногами	62%	57%	53%
Комбинированные контратаки	66%	61%	57%

Среди принявших участие в опросе тренеров – два Заслуженных тренера России, три члена тренерского совета Федерации тхэквондо ИТФ России, три тренера высшей категории. Мнение тренеров незначительно отличается от результатов объективного контроля (мнения судей и статистики электронной судейской системы) так как судьи, согласно правилам соревнований, должны оценивать только те удары, которые отвечают следующим требованиям – точность попадания в допустимую зону, разрешённой ударной поверхностью («местом по месту»), сохранение баланса и боевого положения, также при обоюдном попадании мнения судей могут разниться – при выполнении различных комбинаций не все удары засчитываются. Тренеры же часто оценивают общий результат по инициативности спортсмена и общему количеству нанесённых ударов.

Результаты опроса судей и анализ статистики системы ISCORE.Inc незначительно разнятся, так как статистика электронной судейской системы основана на совокупном судейском решении – суммируются оценки большинства судей, а при опросе судей – каждый судья определяет свою оценку, которая определяется его позицией на площадке по

отношению к спортсменам (именно так предписывают правила). Относительно низкая результативность одиночных атак определена недостаточным уровнем сформированности специализированных восприятий единоборца в этом возрасте – чувства дистанции, тайминга, чувства площадки и пр. Невысокую эффективность серийных и комбинированных атак определяют те же причины, а также недостаточный уровень специальной физической подготовки – в случае серийных и комбинированных атак малое количество попаданий засчитываются судьями ввиду их неточности, нарушения баланса у атакующего, попаданий в запрещённые для ударов зоны. Более высокая эффективность ответных контратак связана с тем, что они связаны с реализацией конкретного тактического плана, спортсмены, реализующие эти действия, более подготовлены тактически и физически, ответные контратаки более результативны так же потому, что реализуются в более выгодной тактической ситуации. Встречные контратаки эффективны, однако применяются в поединке редко, так как требуют достаточно высокого уровня подготовленности и чёткого соблюдения тактического плана на поединок, что в рассматриваемой возрастной группе наблюдается редко. Основными задачами технико-тактической подготовки на этапе спортивной специализации (к которому относятся юные спортсмены 12-13 лет) являются – максимальное расширение технического арсенала спортсменов, повышение вариативности техники, её устойчивости и разносторонности. Поэтому многие тренеры, работающие со спортсменами на этом этапе, стремятся добиться максимальной реализации технических умений в условиях соревновательного поединка, причём именно в серийной и комбинационной форме, что ведёт, порой, к некоторой хаотичности действий спортсменов и частым нарушениям правил – выход за пределы соревновательной площадки, падениям, попаданием в запрещённую область (ниже пояса, в спину и т.д.). Так же тренеры стремятся, что бы спортсмены выполняли более сложную и, соответственно, более значимую в оценке технику – удары в прыжках, с поворотом и пр. При этом статистику оценки действий спортсменов показывает, что на эти элементы (удары) приходится минимум оценок судей (таблица 2).

Таблица 2

Атакующее техническое действие	Значимость в баллах	Результативность, по статистике электронной системы, %
Удар ногой в прыжке с поворотом на 360° и более в верхнюю секцию.	5	2%
Удар ногой в прыжке с поворотом на 360° и более в среднюю секцию, Удар ногой в прыжке с поворотом на 180° в верхнюю секцию.	4	4%
Удар ногой в прыжке с поворотом на 180° в среднюю секцию, Удар ногой в прыжке верхнюю секцию.	3	15%
Удар ногой в прыжке в среднюю секцию, удар ногой в верхнюю секцию, удар рукой в прыжке в верхнюю секцию.	2	38%
Удар ногой в среднюю секцию, Удар рукой в верхнюю или среднюю секцию	1	41%

Из приведённой статистики следует, что в возрастной группе 12-13 лет подавляющее большинство баллов набирается за счёт простых технико-тактических действий, оцениваемых в 1и 2 балла, из таблицы 1 видна тактическая направленность эффективных действий – атаки руками в прыжке, ответные и встречные контратаки. Отсюда можно определить основную направленность технико-тактической подготовки в предсоревновательных циклах – акцент на тактических перемещениях, захвате территориального преимущества и разведывательных и провоцирующих соперника на атаки действиях с последующими ответными и встречными контратакующими действиями, заключающимися в выполнении серийных (не более двух, в соответствии с правилами соревнований) ударов руками в прыжке, одиночных ударов ногами с последующим выполнении серий ударов руками, а также выполнение сложнокоординационного элемента – удара в прыжке с поворотом на 180° в среднюю секцию. Наряду с разучиванием выявленных технико-тактических действий в циклах предсоревновательной подготовки, необходимо реализо-

вывать в полном объёме задачи технико-тактической подготовки этапа спортивной специализации и добиваться их реализации в подготовительных и контрольных соревнованиях. Таким образом, программа повышения эффективности технико-тактической подготовки младших юношей должна включать в себя комплексы упражнений, направленных на реализацию задач СФП, а именно: изолированное выполнение основной и заключительной фазы удара ногой, как с внешней опорой, так и без неё, сочетание маховых упражнений с выполнением назначенного удара, повторное выполнение ударов («дриблинг»), прыжки с одновременным выполнением ударов и последующим выполнением ударов, выполнение ударов с оценкой показателей количества и точности в заданный временной интервал. Перечисленные задания необходимо выполнять как с использованием спортивных снарядов, так и без них, изолированно и с партнёром. Упражнения для повышения технико-тактической подготовленности с использованием заимствованных из смежных единоборств заданий (из бокса) – для формирования чувства дистанции, чувства площадки, тайминга, Упражнения с партнёром и на снарядах для обучения ответным и встречным контратакам. При этом, в ординарных микроциклах подготовительного периода необходимо максимально расширять технико-тактический арсенал спортсмена. Подходя к главным отборочным соревнованиям спортивного сезона – первенству Санкт-Петербурга, а затем к первенству России акцентировать внимание исключительно на эффективных действиях, описанных выше.

При подготовке команды младших юношей 12-13 лет Санкт-Петербурга, сформированной по итогам городских соревнований к первенству России по тхэквондо ИТФ, проходившему в городе Сочи 29.02–01.03.2020 был реализован план подготовки, включающий расширение технико-тактического арсенала спортсмена, повышение его вариативности в различных боевых ситуациях в тренировочных занятиях ординарных микроциклов подготовительного периода, а в цикле предсоревновательной подготовки было реализовано два тренировочных мероприятия. Направленность первого была – повышение уровня специальной физической подготовленности, направленность второго – повышение технико-тактической подготовленности – в первом микроцикле выполнение заданий на снарядах, направленных на закрепление выявленных выше эффективных технико-тактических действий, во втором и третьем микроцикле – выполнение тех же заданий с партнёром и в условиях максимального моделирования соревновательной деятельности, боевой практики и контрольных спаррингов.

Итогом выступления на первенстве России стало 1 командное место, завоёванное сборной командой младших юношей Санкт-Петербурга. При этом средний разрыв в баллах у победителей составил:

Таблица 3

Поединки	Средняя разница по сумме баллов спортсменов-членов сборной Санкт-Петербурга	% от итоговой суммы баллов	Средняя разница по сумме баллов остальных спортсменов-	% от итоговой суммы баллов
Предварительные	7,8	43,3	5,1	28,3
Полуфинальные	6,2	34,4	4,0	22,2
Финальные	5,8	32,2	3,3	18,3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из путей повышения эффективности технико-тактической подготовки тхэквондистов-младших юношей может являться предложенный выше и реализованный в январе – феврале 2020 года план предсоревновательной подготовки спортсменов-членов сборной Санкт-Петербурга по тхэквондо ИТФ 12-13 лет, основанный на анализе эффективности действий спортсменов этого возраста в условиях всероссийских соревнований.

Данное решение позволит, не отступая от задач этапа спортивной подготовки, максимально подготовить юных спортсменов к соревновательной деятельности, повысить её результативность и, сформировав достаточно широкий арсенал эффективных технико-

тактических действий, заложить основу спортивного мастерства.

Контактная информация: ims71@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 05.11.2020

УДК 796.856.2

**РЕАКЦИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗМА
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ НА ВЫПОЛНЕНИЕ
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПОЕДИНКА В ТХЭКВОНДО ВТФ**

Олег Георгиевич Эпов, доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва

Аннотация

Совершенствование подготовки высококвалифицированных спортсменов ударных видов единоборств возможно при получении реальной информации о перманентном состоянии функциональных систем организма. В материалах статьи для построения эффективных методов тренировки и в ракурсе индивидуального подхода, автором проводится анализ тестирования работоспособности спортсменов-тхэквондистов. Анализируется способ оценки состояния организма в условиях тренировочного процесса при моделировании соревновательной деятельности. Проведено исследование по изучению срочной реакции организма на выполнение соревновательной нагрузки, которая выступает одним из главенствующих средств, применяемым на различных этапах годичного цикла. Полученные объективные данные при моделировании соревновательной деятельности позволяют сделать заключение, что уже во втором раунде спортсмены, принимавшие участие в эксперименте, достигли максимального потребления кислорода.

Ключевые слова: тхэквондо (ВТФ), средства, метод, тестирование, физическая подготовленность, контроль, возможности организма.

DOI: [10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p597-601](https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p597-601)

**REACTION OF PHYSIOLOGICAL INDICATORS OF THE BODY OF HIGHLY
QUALIFIED ATHLETES TO THE PERFORMANCE OF A COMPETITIVE MATCH
IN TAEKWONDO WTF**

Oleg Georgievich Epov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

Improvement of training of highly qualified athletes of shock types of single combats is possible when obtaining real information about the permanent state of the functional systems of the body. In the materials of the article, in order to build effective training methods and from the perspective of an individual approach, the author analyzes the performance testing of Taekwondo athletes. The method of assessing the state of the body in the conditions of the training process in the simulation of competitive activity is analyzed. A study was conducted to study the urgent response of the body to the performance of competitive load, which is one of the main means used at various stages of the annual cycle. The obtained objective data in the simulation of competitive activity allow us to conclude that in the second round, the athletes who took part in the experiment reached the maximum oxygen consumption.

Keywords: Taekwondo (WTF), means, method, testing, physical fitness, control, body capabilities.

Современная система спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов является предметом исследования многих отечественных и зарубежных специалистов. Несмотря на различные взгляды и подходы процесса подготовки все специалисты нацелены на решение одной задачи – достижение наивысшего спортивного результата спортсменом. Своевременная разработка наиболее эффективных методов построения

тренировочных занятий и поиск средств подготовки являются актуальным и необходимым для повышения эффективности подготовки спортсменов ударных видов единоборств вообще и тхэквондо (ВТФ) в частности. Одним из наиболее часто применяемых методов подготовки в настоящее время считаются интервальный, который дифференцируется по продолжительности и интенсивности [7]. Данный метод имеет продолжительность от двадцати секунд до двух минут [8]; в тренировочном процессе высококвалифицированных тхэквондистов наиболее приемлем метод тренировки продолжительностью до двадцати секунд: так называемая серийная или спуртовая тренировка [9, 10].

Прогнозные предположения совершенствования физической, функциональной и технической подготовленности спортсменов высокой квалификации в ударных видах единоборств, связаны с поиском эффективных методов тренировки, а также способов их оценки в условиях тренировочного процесса и при проведении официальных спортивных соревнований [1, 7].

В рамках проекта «Методологическое обоснование бесконтактного мониторинга физиологических параметров организма человека при помощи микро- и нанозлектромеханических устройств с проектированием принципиальных схем устройств», поддержанного Российским фондом фундаментальных исследований, было проведено пилотное исследование.

Цель исследования: определить срочную реакцию физиологических показателей на выполнение соревновательного поединка спортсменами тхэквондо ВТФ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Поединок является одним из основных тренировочных средств, применяемых на различных этапах годичного цикла спортсменами [1, 2, 6]. В условиях лаборатории комплексных исследований научно-исследовательского института спорта и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)» г. Москва проведено исследование по изучению срочной реакции организма высококвалифицированных спортсменов – представителей ударных видов единоборств при выполнении соревновательной нагрузки. Для этого группа спортсменов тхэквондо ВТФ (12 спортсменов, КМС, МС) были разделены на шесть пар. Для них задача заключалась в выполнении соревновательного поединка. Спарринг у спортсменов каждой пары продолжался три раунда по шестьдесят секунд с интервалом отдыха в одну минуту.

По рекомендациям ученых-исследователей [1, 3, 4, 5] с целью контроля работоспособности и степени утомления у спортсменов фиксировали концентрацию лактата в начале соревновательного упражнения и в последующем по завершению поединка на пятой минуте восстановления. Для контроля проводили анализ капиллярной крови с использованием портативного прибора «LactateScout». На каждом спортсмене был закреплен портативный газоанализатор для определения потребления кислорода и выделяемого при интенсивной работе углекислого газа. Определение частоты сердечных сокращений осуществлялось с использованием измерительной системы «PolarV800».

Динамика результатов исследования рассматриваемых функциональных систем была сравнена поминутно, сведена в систему координат и представлена на рисунке.

Слева и справа диаграмм даны шкалы измерений; в низу рисунка отмечены временные интервалы поединка и интервалы отдыха между ними.

На рисунке ясно видно, что с начала выполнения упражнения до первого интервала отдыха отмечается линейное повышение измеряемых показателей: рост частоты сердечных сокращений, потребления кислорода и минутной вентиляции лёгких. При этом отмечено, что частота сердечных сокращений увеличивается быстрее и раньше, чем потребление кислорода и значение минутной вентиляции легких. Т.е. респираторная система является более инертной, чем сердечно-сосудистая система. В то же время при нало-

жении значений полученных в результате наблюдения за развертыванием систем, лимитирующих работоспособность спортсменов, видно, что вентиляция легких тесно связана с потреблением кислорода: их пиковые значения совпадают по времени.

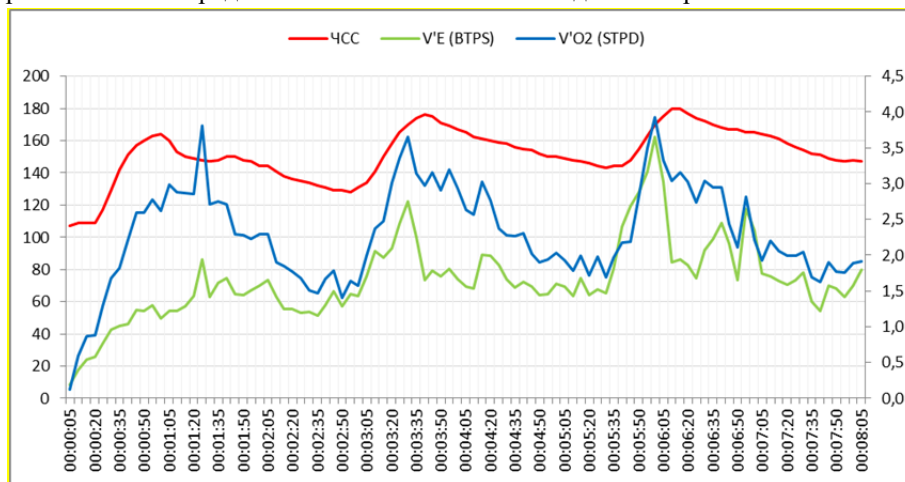


Рисунок – Срочная реакция систем организма на нагрузку соревновательного поединка спортсменами тхэквондо ВТФ

После окончания спарринга в период восстановления с первого по второй раунд у спортсменов в среднем отмечалась тенденция к росту минутной вентиляции легких, пульса, концентрации лактата. При этом заметно снижение коэффициента использования кислорода, а частота сердечных сокращений снижается медленнее.

Новый (второй) раунд спарринга, а также третий раунд начинается при более высоких значениях рассматриваемых показателей кардио-респираторной системы, чем перед началом первого раунда. Таким образом, можно сделать заключение, что минутного интервала отдыха не достаточно для полного восстановления показателей работы систем организма. Но это и не столь важно, поскольку спортсмены должны после перерыва сразу же включаться в активную соревновательную деятельность, без «раскачки».

В третьем раунде и после его завершения у спортсменов отмечается медленное изменение исследуемых показателей (постепенное снижение). Это связано, очевидно, с нарастающим утомлением и снижением способности поддерживать необходимую интенсивность специфической работоспособности. И если минутная вентиляция легких и потребление кислорода ощутимо снижаются (это очень хорошо видно на рисунке, в правой его части), то частота сердечных сокращений понижается не так быстро. В этом случае можно сделать вывод о тенденции сохранения пролонгированной работоспособности сердечно-сосудистой системы, т.е. пульс остается сравнительно высоким и по окончании спарринга при восстановлении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные объективные данные при моделировании соревновательной деятельности позволяют сделать заключение, что уже во втором раунде спортсмены, принимавшие участие в эксперименте, достигли максимального потребления кислорода. Это обусловлено соревновательной нагрузкой, с выходом на плато потребления кислорода и выражается в расчетной величине дыхательного коэффициента, минутной вентиляции легких, выделения углекислоты.

Таким образом, проведенное исследование показало, что соревновательный поединок предъявляет высокие требования к организму высококвалифицированных спортсменов-тхэквондистов: на свой аэробный максимум спортсмены вышли во втором раунде.

Поэтому далее, в третьем раунде исследуемые характеристики были обусловлены нарастающим утомлением в ответ на выполняемые технико-тактические действия, на конфликтное взаимодействие с соперником. Ещё более значительные сдвиги в наблюдаемых функциональных системах ожидаются нами наблюдать при реальных поединках на значимых для квалифицированных спортсменов соревнованиях. Каждый соревновательный поединок длится три раунда по три минуты, в отличие от спаррингов в нашем исследовании (3 раунда по 1 минуте).

Заметим, что психологический аспект поединков, таких как: достижение в спарринге победы или получение поражения спортсменами нами в расчет не принимался. В последующей экспериментальной работе с квалифицированными спортсменами студенческой национальной сборной команды планируется исследовать взаимосвязь физиологических и психических процессов на каждом из рассмотренных этапах соревновательной деятельности: в каждом раунде и в перерывах между ними. Остается открытым вопрос о размещении на теле спортсмена датчиков, позволяющих передавать физиологические параметры дистантно на принимающий прибор. Эта проблема будет решена посредством реализации проекта № 20-07-00573, поддержанного РФФИ. Планируется получать информацию посредством бесконтактного мониторинга физиологических параметров организма спортсменов во время соревнований при помощи микро- и наномеханических устройств.

Публикация подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-07-00573.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ срочной реакции систем организма на выполнение интервальной тренировки у курсантов, занимающихся ударными видами единоборств / А.В. Мещеряков, О.Г. Эпов, А.А. Шмелев, С.А. Катанский // *Физическая культура и спорт в современном обществе : материалы Всероссийской научно-практической конференции*, 22 марта 2019 г. – Хабаровск, 2019. – С. 228–234.
2. Мещеряков А.В. Перекрестные эффекты адаптации к стрессорным ситуациям / А.В. Мещеряков, С.П. Левушкин // *Историческая и социально-образовательная мысль*. – 2015. – Том 7, № 3. – С. 122–125.
3. Мякинченко Е.Б. Биологические закономерности в планировании физической подготовки спортсменов / Е.Б. Мякинченко, В.Т. Тураев // *Теория и практика физической культуры*. – 1993. – № 7. – С. 29–33.
4. Определение анаэробного порога по данным легочной вентиляции и вариативности кардиоинтервалов / В.Н. Селуянов, Е.М. Калинин, Г.Д. Пак [и др.] // *Физиология человека*. – 2011. – № 6. – С.1-5.
5. Селуянов В.Н. Математическое моделирование метаболических процессов в мышечных волокнах / В.Н. Селуянов // *Материалы научной конференции профессорско-преподавательского и научного состава ГЦОЛИФК*, 25-27 февраля 2009 г. – Москва, 2009. – С. 81–84.
6. Особенности организации научно-методического обеспечения подготовки спортивных сборных команд Российской Федерации / А.Г. Абалаян., Т.Г. Фомиченко, Е.Б. Мякинченко., М.П. Шестаков // *Теория и практика физической культуры*. – 2011. – №11. – С. 66–70.
7. Эпов, О.Г. Критерии оценки уровня физической подготовленности у представителей различных ударных видов олимпийских единоборств / О.Г. Эпов, А.В. Мещеряков // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. – 2019. – Том 14, № 1. – С. 74–80.
8. Эпов О.Г. Диагностика специальной работоспособности студентов-спортсменов тхэквондо ВТФ / О.Г. Эпов, А.В. Мещеряков // *Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание»*, 15 октября 2020 г. – Москва, 2020. – С. 45–49.
9. Эпов О.Г. Диагностирование функционального состояния квалифицированных спортсменов-студентов в тхэквондо ВТФ / О.Г. Эпов, А.В. Мещеряков // *Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание»*, 15 октября 2020 г. – Москва, 2020. – С. 78–82.

10. Эпов, О.Г. Новый способ осуществления ударной техники в тхэквондо / О.Г. Эпов, А.В. Мещеряков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 215–218.

REFERENCES

1. Meshcheryakov, A.V., Epov, O.G., Shmelev, A.A. and Katansky, S.A. (2019), "Analysis of the urgent response of body systems to interval training for cadets involved in shock martial arts", *Physical Culture and Sports in Modern Society: materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, March 22, 2019*, Khabarovsk, pp. 228–234.
2. Meshcheryakov, A.V. and Levushkin, S.P. (2015), "Cross effects of adaptation to stressful situations", *Historical and social educational thought*, Vol. 7 No. 3, pp. 122–125.
3. Myakinchenko, E.B. and Turaev, V.T. (1993), "Biological patterns in planning physical training of athletes", *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 29–33.
4. Seluyanov V.N., Kalinin E.M., Pak G.D. et al. (2011), "Determination of anaerobic threshold according to pulmonary ventilation and variability of cardiointervals", *Human Physiology*, No. 6, P.1–5.
5. Seluyanov, V.N. (2009), "Mathematical modeling of metabolic processes in muscle fibers", *Materials of the scientific conference of the faculty and scientific staff of the State Center for Physical Culture and Sports of SCOLIPE, February 25-27, 2009*, Moscow, pp. 81-84.
6. Abalyan, A.G., Fomichenko, T.G., Myakinchenko, E.B. and Shestakov, M.P. (2011), "Features of the organization of scientific and methodological support for the training of sports teams of the Russian Federation", *Theory and practice of physical culture*, No. 11, pp. 66-70.
7. Epov, O.G. and Meshcheryakov, A.V. (2019), "Criteria for assessing the level of physical fitness of representatives of various shock types of Olympic martial arts", *Pedagogical-psychological and biomedical problems of physical culture and sport*, Vol. 14, No. 1, pp. 74-80.
8. Epov, O.G. and Meshcheryakov, A.V. (2020), "Diagnostics of the special working capacity of students-athletes of taekwondo WTF", *Proceeding of V All-Russian scientific-practical conference with international participation "Martial arts and combat sports: science, practice, education", 15 October 2020, SCOLIPE*, Moscow, pp. 45-49.
9. Epov, O.G. and Meshcheryakov, A.V. (2020), "Diagnosing the functional state of qualified student athletes in taekwondo WTF", *Proceeding of V All-Russian scientific and practical conference with international participation "Martial arts and combat sports: science, practice, education", October 15, 2020, SCOLIPE*, Moscow, pp. 78-82.
10. Epov, O.G. and Meshcheryakov, A.V. (2015), "A new way of implementing shock equipment in taekwondo", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (127), pp. 215-218.

Контактная информация: neg7564@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 11.11.2020

УДК 796.015.865.22

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСТУПЛЕНИЯ КОМАНД С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Владислав Николаевич Юшкин, кандидат технических наук, доцент, доцент, Волгоградский государственный аграрный университет

Аннотация

Введение. Объективной необходимостью сегодня является обоснование теоретических основ рейтинговых систем по расчету и формированию рейтинговых классификаций в командных видах спорта с позиции математического моделирования, с применением численных методов расчета. Целью исследования являлось теоретическое обоснование расчета рейтинга с применением численных методов; описание системы определения рейтинга в командных видах спорта. Методика и организация исследования. В качестве материала исследования были использованы результаты выступления команд по хоккею в матчах Регулярного чемпионата Национальной хоккейной лиги. Хронологические рамки исследования: 2 октября 2019 – 11 марта 2020 г. Результаты исследования и их обсуждение. В процессе проведения исследования был выполнен вариант расчета единой систе-

мы уравнений с вычислением постоянного показателя коэффициента влияния фактора своего поля. Выводы. Делается вывод математического функционала для формирования системы линейных уравнений на основе результатов выступления команд в соревновании. Представлен вид системы линейных уравнений, обеспечивающей единственный вариант решения. Приведены математически обоснованные формулы подсчета рейтинга. Полученные данные свидетельствуют об адекватности построенной модели и возможности применения рейтинга для оценки результатов выступлений в командных видах спорта.

Ключевые слова: рейтинг, система, классификация, моделирование, численный метод.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p601-607

EVALUATION OF THE RESULTS OF THE PERFORMANCE OF TEAMS USING A MATHEMATICAL MODEL

Vladislav Nikolaevich Yushkin, the candidate of technical sciences, senior lecturer, Volgograd State Agricultural University

Abstract

Introduction. The objective necessity today is to substantiate the theoretical foundations of rating systems for calculating and forming rating classifications in team sports from the position of mathematical modeling, using numerical methods of calculation. The purpose of the study was the theoretical substantiation of rating calculation using numerical methods; a description of the rating system in team sports. The methodology and organization of the study. The results of the performance of ice hockey teams in the matches of the Regular Championship of the National Hockey League were used as the research material. Chronological scope of the study: October 2, 2019 – March 11, 2020. Research results and discussion. In the course of the study, a variant of calculating a unified system of equations was carried out with the calculation of a constant indicator of the coefficient of influence of the factor of one's own field. Conclusions. The conclusion of the mathematical functional for the formation of a system of linear equations based on the results of the teams' performance in the competition is made. The form of a system of linear equations providing the only solution is presented. Mathematically substantiated formulas for calculating the rating are given. The data obtained testify to the adequacy of the constructed model and the possibility of using the rating to assess the results of performances in team sports.

Keywords: rating, system, classification, modeling, numerical method.

ВВЕДЕНИЕ

В отечественной и зарубежной науке неоднократно предпринимались попытки разработки универсальной рейтинговой системы, позволяющей осуществлять оценивание силы команд, их ранжирование, прогнозирование результатов игр в различных видах спорта: теннисе [7, 9, 10], футболе [3, 6, 8] и т. д.

В отечественной науке расчетам рейтингов в спорте посвящены работы Л.Е. Садовского (1988) [4], Л.Г. Мальковского (1994) [1]. В последние годы большой вклад в развитие систем определения рейтингов делает А.А. Полозов [2, 3].

В то же время, несмотря на существенное количество работ, посвященных исследованию заявленной проблематики, по сегодняшний день единая универсальная рейтинговая система, которая позволит осуществлять выявление силы, успешности отдельного игрока или команды, их ранжирование, прогнозирование результатов игры, соревнования, отсутствует.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретическое обоснование расчета рейтинга с применением численных методов; описание системы определения рейтинга в командных видах спорта. Вводится понятие соответствия математической модели реальным результатам. Этот показатель должен стремиться к максимуму. В качестве показателя оценки степени соответствия математической модели предлагается использовать следующий параметр: процент количества мат-

чей с сошедшимся результатом по результатам рейтинговой оценки двух команд с фактически полученным результатом матча к общему количеству матчей, в которых был выявлен победитель.

Фактор своего поля, в рамках данного исследования, понимается как спортивный термин, который используется для описания результатов спортивных мероприятий, успехов, достигнутых домашней командой, игроком.

В современной научной литературе накоплен достаточно обширный опыт, на эмпирическом уровне доказывающий наличие влияния фактора своего поля на конечные итоги игры в командных видах спорта. В то же время, механизмы, истоки, причины этого влияния остаются малоизученными на современном этапе. Исследования, посвященные изучению влияния своего поля в хоккее, остаются малочисленными, что позволяет продолжить работу по доказательству/опровержению следующей гипотезы: фактор своего поля оказывает значительное влияние на конечный исход игры в хоккее, способствуя повышению силы команды.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как было указано выше, в качестве материала для исследования были выбраны результаты хоккейных матчей Регулярного чемпионата Национальной хоккейной лиги 2019-2020 г.

В незавершившемся чемпионате Национальной хоккейной лиги участвующие команды провели разное количество игр. Вследствие чего все команды оказались в неравных условиях. Следует отметить, что формат проведения регулярного чемпионата Национальной хоккейной лиги подразумевает тот факт, что команды проводят разное количество игр между собой.

С сезона 2013/2014 поменялась структура календаря. Команды западной конференции проводят: 29 матчей с соперниками своего дивизиона (5 матчей с пятью соперниками, с двумя из них – 3 дома и 2 на выезде, с тремя – 2 дома и 3 на выезде, плюс 4 матча с одной командой в формате 2 дома и 2 в гостях); 21 матч против команд другого дивизиона западной конференции (3 игры с каждой из команд, 2 дома и 1 в гостях против четырех соперников, 1 дома и 2 в гостях – против трех других). По два матча (один дома и один на выезде) с каждой из команд восточной конференции (всего 32 матча).

Команды восточной конференции проводят: 30 матчей внутри своего дивизиона (по 5 матчей с двумя командами, с одной – 3 дома и 2 в гостях, с другой – 2 дома и 3 в гостях, плюс по 4 матча с пятью другими, 2 дома и 2 в гостях); 24 матча против команд другого дивизиона восточной конференции (3 матча с каждым из соперников, 2 дома и 1 в гостях против четырех команд, 1 дома и 2 в гостях – против четырех других). По два матча (один дома и один на выезде) с каждой из команд западной конференции (всего 28 матчей). Количество матчей, проводимых с конкретным соперником, определяется по принципу ежегодной ротации. В результате, регулярный чемпионат Национальной хоккейной лиги перестает являться круговым турниром. И для того чтобы определить силу команд, необходимо внедрение рейтинговой системы.

12 марта 2020 года из-за пандемии коронавируса регулярный чемпионат НХЛ был остановлен и в итоге так и не был доигран. Это поставило все участвующие команды в неравные условия, так как на момент остановки чемпионата все сыграли разное количество матчей.

С применением рейтинговой системы можно определить уровень команд в различных конференциях и дивизионах Национальной хоккейной лиги, что повышает актуальность, значимость исследования.

Первоначально определим рейтинги при условии проведения всех матчей на нейтральном поле. Для выполнения расчетов в качестве главного показателя используем счет, зафиксированный в матче. Суммировать забитые и пропущенные голы необходимо с

учетом силы соперника.

Для определения рейтингов команд необходимо решить систему уравнений [5]:

$$R_i = \frac{F_i}{A_i}, \quad (1)$$

где i – количество команд, рассчитываемых в системе; R_i – рейтинг i -ой команды; F_i, A_i – суммарное приведенное количество забитых и пропущенных голов i -ой команды соответственно.

Суммарное приведенное количество забитых и пропущенных голов определяется с помощью следующих зависимостей:

$$F_i = \sum_{j=1}^n (G_j^f \cdot \sqrt{R_j}); \quad A_i = \sum_{j=1}^n (G_j^a / \sqrt{R_j}), \quad (2)$$

где n – количество матчей, проведенных i -ой командой; G_j^f, G_j^a – количество забитых и пропущенных голов i -ой команды в j -ой игре соответственно; R_j – рейтинг команды соперника в j -ой игре.

Для решения системы уравнений воспользуемся условием, что рейтинг средней команды равен единице, т. е.

$$\sum_{i=1}^n F_i / \sum_{i=1}^n A_i = 1, \quad (3)$$

где n – количество команд, рассчитываемых в системе.

Величина коэффициента фактора своего поля в линейной постановке вычисляется как средневзвешенное значение по всем рассчитываемым матчам системы по приведенной ниже формуле

$$k_v = \frac{\sum_{i=1}^n (G_1 / \sqrt{R_1 / R_2})}{\sum_{i=1}^n (G_2 \cdot \sqrt{R_1 / R_2})}, \quad (4)$$

где n – количество матчей, в которых одна из команд имела преимущество своего поля; G_1, G_2 – количество голов, забитых хозяевами поля и гостями соответственно; R_1, R_2 – рейтинг хозяев поля и гостей соответственно.

Если команда играет в гостях, то k_v принимает обратную величину, если на нейтральном поле – $k_v = 1$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В качестве анализируемого турнира выбираем результаты выступления команд по хоккею в регулярных чемпионатах национальной хоккейной лиги 2019-2020 г. Период проведения соревнования со 2 октября 2019 по 11 марта 2020 г. В расчете использованы результаты 1082 матчей.

Рассчитав систему уравнений, получим следующие результаты (таблица 1). В таблице используются следующие обозначения: ПМ – это количество исходов сошедшихся с результатом рейтинговой оценки соперников, РМ – количество матчей с выявленным победителем.

Таблица 1 – Результаты выступления команд

№	Команды	R_i	ПМ	РМ	Степень соответствия модели, %
1.	Бостон Брюинз	1,2969	45	70	64,29
2.	Колорадо Эвеланш	1,2466	42	70	60,00
3.	Тампа-Бэй Лайтнинг	1,2455	40	70	57,14

4.	Филадельфия Флайерз	1,1989	41	69	59,42
5.	Сент-Луис Блюз	1,1715	45	71	63,38
6.	Каролина Харрикейнз	1,1478	37	68	54,41
7.	Питтсбург Пингвинз	1,1359	43	69	62,32
8.	Вашингтон Кэпиталз	1,1319	36	69	52,17
9.	Вегас Голден Найтс	1,0707	43	71	60,56
10.	Виннипег Джетс	1,0681	41	71	57,75
11.	Торонто Мейпл Лифе	1,0540	37	70	52,86
12.	Нью-Йорк Рейнджерс	1,0514	37	70	52,86
13.	Даллас Старз	1,0478	34	69	49,28
14.	Ванкувер Кэнакс	1,0413	38	69	55,07
15.	Аризона Койотис	1,0318	38	70	54,29
16.	Эдмонтон Ойлерз	1,0250	33	71	46,48
17.	Флорида Пантерз	1,0113	41	69	59,42
18.	Миннесота Уайлд	1,0104	45	69	65,22
19.	Чикаго Блэкхокс	0,9900	45	70	64,29
20.	Нью-Йорк Айлендерс	0,9885	38	68	55,88
21.	Нэшвилл Предаторз	0,9815	36	69	52,17
22.	Калгари Флэймз	0,9730	41	70	58,57
23.	Монреаль Канадиенс	0,9616	37	71	52,11
24.	Коламбус Блю Джететс	0,9496	40	70	57,14
25.	Баффало Сейбрз	0,8858	45	69	65,22
26.	Лос-Анджелес Кингз	0,8465	41	70	58,57
27.	Анахайм Дакс	0,8319	43	71	60,56
28.	Нью-Джерси Девилз	0,8256	46	69	66,67
29.	Сан-Хосе Шаркс	0,8056	42	70	60,00
30.	Оттава Сенаторз	0,7729	46	71	64,79
31.	Детройт Ред Уингз	0,5444	54	71	76,06
	Итого:	1.0	1270	2164	58,69

Коэффициент влияния фактора влияния своего поля в этом варианте расчета $k_v = 3367,98 / 3098,26 = 1,087$. Как видно из результатов, степень соответствия модели составила 58.69%. Важно добавить, что степень соответствия модели несколько выше средних показателей, которые колеблются от 54,43% до 57,00% [11].

Анализ результатов показывает, что влияние фактора своего поля в сезоне 2019-2020 составил 8.7%. На основании проведенного расчета можно определить силу конференций (таблица 2) и дивизионов (таблица 3).

Таблица 2 – Уровень конференций

№	Команд	R_i	F_i	A_i	ПМ	РМ	Степень соответствия модели, %
1.	Восточная конференция	0,99598	3375,98	3389,59	663	1113	59,57
2.	Западная конференция	1,00436	3129,98	3116,38	607	1051	57,75
	Итого:	1.0	6505,96	6505,97	1270	2164	58,69

На основании этих данных можно сделать вывод, что команды западной конференции сильнее команд восточной конференции. Кроме того, результаты выступления команд в восточной конференции более предсказуемы, чем выступления команд в западной конференции.

Таблица 3 – Уровень дивизионов

№	Команд	R_i	F_i	A_i	ПМ	РМ	Степень соответствия модели, %
1.	Атлантический дивизион	0,94622	1672,97	1768,05	345	561	61,50
2.	Столичный дивизион	1,05024	1703,01	1621,54	318	552	57,61
3.	Тихоокеанский дивизион	0,95056	1623,32	1707,76	319	562	56,76
4.	Центральный дивизион	1,06960	1506,66	1408,62	288	489	58,90
	Итого:	1.0	6505,96	6505,97	1270	2164	58,69

На основании этих данных можно сделать вывод, что самыми сильными являются команды центрального дивизиона, а самыми слабыми команды атлантического дивизиона. Наиболее предсказуемыми являются выступления команд атлантического дивизиона, а самыми непредсказуемыми – выступления команд тихоокеанского дивизиона.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод, что разработка универсальных моделей рейтинговых расчетов представляет собой одну из наиболее актуальных проблем. Решение таких задач сегодня существенно затруднено по причине отсутствия единства в выявлении критериев, индикаторов, которые должны быть включены в систему расчетов.

В процессе решения заявленной проблематики была разработана модель, основанная на единой системе уравнений с вычислением постоянного показателя коэффициента влияния фактора своего поля.

В результате применения указанной модели к изучению возможностей определения силы команд, прогнозирования конечных итогов было выявлено: 1) фактор своего поля оказывает влияние на результаты игры; 2) применение модели способствует повышению соответствия прогнозирования реальным итогам; 3) модель может применяться для прогнозирования результатов, как отдельных матчей, так и турниров.

Полученные данные свидетельствуют о соответствии предложенной математической модели и о возможности применения рейтинга для оценки результатов выступлений команд.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мальковский Л.Г. Рейтинг для всех / Л.Г. Мальковский // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 5-6. – С. 27–28.
2. Полозов А.А. Рейтинг в спорте: вчера, сегодня, завтра / А.А. Полозов. – Москва : Советский спорт, 2007. – 316 с.
3. Прогнозирование результатов ЧМ-2018 на основе нового алгоритма консолидации данных / А.А. Полозов, Е.А. Суворова, А.В. Мельникова, А.В. Корелина, С.В. Михряков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 4 (158). – С. 263–269.
4. Садовский Л.Е. Рейтинговые системы спортивных классификаций / Л.Е. Садовский, А.А. Садовская // Теория и практика физической культуры. – 1988. – № 8. – С. 27–29.
5. Юшкин В.Н. Система определения рейтинга / В.Н. Юшкин // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия : Гуманитарные науки. – 2020. – № 1. – С. 122–126.
6. De Paola M. The Effects of Managerial Turnover: Evidence From Coach Dismissals in Italian Soccer Teams / M., De Paola V. Scoppa // Journal of Sports Economics. – 2012. – № 13 (2). – P. 152–168.
7. Del Corral J. Are Differences in Ranks Good Predictors for Grand Slam Tennis Matches / J. Del Corral, J. Prieto-Rodriguez // International Journal of Forecasting. 2010. – № 26 (3). – P. 551–563.
8. Farzin O., Parinaz E., Faezeh S.M. Football Result Prediction with Bayesian Network in Spanish League-Barcelona Team / O. Farzin, E. Parinaz, S.M. Faezeh // International Journal of Computer Theory and Engineering. – 2013. – № 5 (5). – P. 812–815.
9. Gilsdorf K.F. Testing Rosen's Sequential Elimination Tournament Model: Incentives and Player Performance in Professional Tennis / K.F. Gilsdorf., V.A. Sukhatme // Journal of Sports Economics. – 2008. – № 9 (3). – P. 287–303.
10. Kovalchik S.A. Searching for the GOAT of Tennis Win Prediction / S.A. Kovalchik // Journal of Quantitative Analysis in Sports. – 2016. – № 12 (3). – P. 127–138.
11. Forecasting Soccer Outcome Using Cost-Sensitive Models Oriented to Investment Opportunities / K. Talatinnis, G. Kyriakides, E. Kapantai, G. Stephanides // International Journal of Computer Science in Sport. – 2019. – № 18(1). – P. 93–114.

REFERENCES

1. Malkovskiy L.G. (1994), "Rating for all", *Theory and practice of physical culture*, Vol. 5-6, pp. 27–28.

2. Polozov, A.A. (2007), *Rating in sport: yesterday, today, tomorrow*, Soviet sport, Moscow.
3. Polozov, A.A., Suvorova, E.A., Melnikova, A.V., Korelina, A.V. and Mikhryakov, S.V. (2018), “Forecasting of results of the 2018 World Cup on the basis of a new algorithm of consolidation of data”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (158), pp. 263–269.
4. Sadovskiy L.E., Sadovskaya A.A. (1988), “Rating systems for sports classifications”, *Theory and practice of physical culture*, Vol. 8, pp. 27–29.
5. Yushkin V.N. (2020), “The Ranking System”, *Modern Science: actual problems of theory and practice: Series : Humanities*, No. 1, pp. 122–126.
6. De Paola, M. and Scoppa, V. (2012), “The Effects of Managerial Turnover: Evidence From Coach Dismissals in Italian Soccer Teams”, *Journal of Sports Economics*, Vol. 13 (2), pp. 152–168.
7. Del Corral, J. and Prieto-Rodriguez, J. (2010), “Are Differences in Ranks Good Predictors for Grand Slam Tennis Matches”, *International Journal of Forecasting*, Vol. 26 (3), pp. 551–563.
8. Farzin, O., Parinaz, E. and Faezeh S.M. (2013), “Football Result Prediction with Bayesian Network in Spanish League-Barcelona Team”, *International Journal of Computer Theory and Engineering*, Vol. 5 (5), pp. 812–815.
9. Gilsdorf, K.F. and Sukhatme, V.A. (2008), “Testing Rosen’s Sequential Elimination Tournament Model: Incentives and Player Performance in Professional Tennis”, *Journal of Sports Economics*, Vol. 9 (3), pp. 287–303.
10. Kovalchik, S.A. (2016), “Searching for the GOAT of Tennis Win Prediction”, *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, Vol. 12 (3), pp. 127–138.
11. Talattinis, K., Kyriakides, G., Kapantai, E. and Stephanides, G. (2019), “Forecasting Soccer Outcome Using Cost-Sensitive Models Oriented to Investment Opportunities”, *International Journal of Computer Science in Sport*, Vol. 18 (1), pp. 93–114.

Контактная информация: aup-volgau@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 25.11.2020

УДК 378.172

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА С ПОМОЩЬЮ ИГРОВОГО МЕТОДА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Сергей Александрович Якушин, старший преподаватель, Эдуард Алексеевич Чибриков, старший преподаватель, Александр Игоревич Колдашов, старший преподаватель, Мария Эдуардовна Чибрикова, магистрант, Владимир Дмитриевич Бакланов, кандидат педагогических наук, доцент, Московский государственный областной университет, Москва

Аннотация

Введение – в статье рассмотрены наиболее важные вопросы, связанные с преподаванием физического воспитания в вузе. Методика и организация исследования – Задачей педагога является научить студентов овладевать системой практических навыков, применять полученные знания для сохранения здоровья, совершенствования физических способностей, качеств и свойств личности. Результаты исследования и их обсуждение – Использование игрового метода на занятиях физической культурой позволит совершенствовать не только физические качества, но будет способствовать приобретению опыта профессиональной подготовки. Выводы – высокая эффективность метода объясняется тем положительным эмоциональным фоном, которым сопровождается участие в игре.

Ключевые слова: студент, общекультурные компетенции, содержание дисциплины: «Физическая культура», игровой метод.

PREPARATION OF MOSCOW STATE REGIONAL UNIVERSITY STUDENTS USING THE GAME METHOD IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Sergei Alexandrovich Yakushin, the senior teacher, Eduard Alekseevich Chibrikov, the senior teacher, Alexander Igorevich Koldashov, the senior teacher, Maria Eduardovna Chibrikova, the master student, Vladimir Dmitrievich Baklanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Moscow State Regional University, Moscow

Abstract

Introduction – the article deals with the most important issues related to the teaching of physical education in higher education. Methodology and organization of research – the task of the teacher is to teach students to master the system of practical skills, apply the knowledge gained to preserve health, improve physical abilities, qualities and personality traits. Results of the research and their discussion – the use of the game method in physical education classes will improve not only physical qualities, but will also contribute to the acquisition of professional training experience. Conclusions – the high efficiency of the method is explained by the positive emotional background that accompanies participation in the game.

Keywords: student, general cultural competence, the content of the discipline: "Physical culture", game method.

ВВЕДЕНИЕ

Педагогическая деятельность преподавателя предъявляет повышенные требования к личности студента. Формирование социально-активной личности в гармонии с физическим развитием – важное условие подготовки выпускника вуза к профессиональной деятельности в обществе. Результатом образования в области физического воспитания в МГОУ должно стать создание устойчивой мотивации и потребности в выборе здорового и продуктивного стиля жизни, в физическом самосовершенствовании, приобретении личного опыта, творческого использования ее средств и методов в достижении установленного уровня психофизической подготовленности [3]

МЕТОДИКА

Дисциплина: «Физическая культура» представлена самостоятельным разделом, реализуемым в объеме 400 академических часов, из них 72 часа выделяется на Базовый курс и 328 на Элективный курс. Процесс изучения дисциплины должен быть направлен на формирование ряда компетенций у студентов. Большое значение для профессиональной деятельности, будущего педагога, имеют общекультурные компетенции:

- студент должен научиться работать самостоятельно и в коллективе, уметь устанавливать контакты, упреждать и преодолевать их, руководить людьми и подчиняться;
- владеть средствами и методами, используемыми в физическом воспитании для самостоятельного укрепления здоровья;
- обладать способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для преобразования новых знаний и умений.

По окончании изучения курса студент должен знать: способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; основные требования уровня психофизической подготовленности к конкретной профессиональной деятельности.

Достичь всего этого нельзя, если студент не будет заинтересован, поэтому задачей педагога является формирование у студентов творческого отношения к процессу физического воспитания. Успешность всей этой работы будет зависеть от того, как педагог организует учебный процесс и взаимоотношения со студентами, наблюдает и анализирует потенциальные возможности студентов. На занятиях должна устанавливаться обратная связь студента и преподавателя. Педагогическое взаимодействие в системе «преподаватель-студент» представляют собой систему взаимных воздействий субъектов, включен-

ных в совместную деятельность на основе общих целей профессионального образования [4]. Организация педагогического взаимодействия преподавателей и студентов на занятиях физической культуры состоит из теоретических, практических и контрольных занятий. Отсюда следует, что правильное, четкое выполнение последовательности прохождения всех трех разделов физического воспитания студентов, обуславливает качество формирования физической культуры.

Составляя систему работы по физической культуре в вузе на основе педагогического взаимодействия процесс обучения и воспитания, организован таким образом, что теоретический курс совмещен с практическим разделом. Выбор игры не случаен. Игра – одна из активных средств, с помощью которого претворяются в жизнь задачи оздоровления, повышения работоспособности, продуктивность общения. Они оказывают общее воздействие, заставляют работать все органы системы, укрепляя сердечно-сосудистую систему, тем самым улучшая возможности органов дыхания. В зависимости от тренирующего воздействия, игры предназначены для развития физических качеств.

Игра используется и как один из методов выявления пригодности детей к будущей спортивной деятельности. В играх наиболее ярко раскрываются те или иные качества и свойства личности. Поэтому не случайно предлагается использовать их в виде тестов для отбора в спорте. При включении подвижных игр в спортивный процесс, они помогают в решении ряда специфических задач и всегда встречают хороший прием у занимающихся, повышают интерес к тренировочным занятиям.

Актуальность темы. Игра является одним из важных средств формирования у студентов нравственных и физических качеств, благоприятствуют комплексному совершенствованию двигательных навыков, ловкости, координации, нормальному физическому развитию, укреплению и сохранению здоровья.

Цель работы – рассмотреть использование подвижных игр в учебном процессе студентов обучающихся в МГОУ.

Задачи:

- определить место подвижных игр в учебном процессе студентов МГОУ;
- исследовать игровой метод как вид подготовки студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Студенты, обучающиеся в МГОУ должны иметь соответствующую направленность сознания, интереса и желания заниматься физической культурой во время учебы и после окончания ВУЗа.

Игровая деятельность разбивается на следующие составляющие:

1. «Сюжетная организация, где деятельность игроков организуется в соответствии игровым сюжетом (замыслом, планом игры), в котором предусматривается достижение определенной цели».

2. «Разнообразие способов достижения определенной цели, при которых существуют различные пути выигрыша, предусмотренные правилами определенной игры, которые лимитируют общую линию поведения, но не определяют конкретные действия».

3. «Комплексная деятельность игрового процесса включает различные двигательные действия (бег, прыжки, метания и т.д.), оказывающие комплексное воздействие на организм студентов»

4. «Игровая деятельность предоставляет студентам самостоятельное решение двигательных задач, которые появляются по ходу игры».

5. «Моделирование межличностных и межгрупповых отношений, повышенная эмоциональность, во время игрового процесса, позволяет достичь активных межличностных и межгрупповых отношений, которые строятся как по типу сотрудничества (между игроками одной команды), так и по типу соперничества (между противниками в парных и командных играх), когда сталкиваются противоположные интересы, связанные

с достижением одной цели».

6. «Вероятное программирование действий способствует принятию решения, которое позволяет достигнуть наилучшего результата в той или иной игровой деятельности». [5]

Использование игрового метода на занятии способствует повышению эмоционального состояния студентов. Игра способствует воспитанию физических и волевых качеств.

Подвижные игры, применяемые преподавателями на занятиях, систематизированы по характеру игровой деятельности и оформлены в форме картотеки. Путем предварительного устного объяснения преподавателям содержания игр, правильности их выполнения, знакомством с организационно-методическими указаниями. Ознакомляя студентов с игрой, преподаватель затем проводит ее со студентами, контролируя правильность, точность выполнения.

Таким образом, использование игрового метода позволит:

- адаптировать учебный процесс к индивидуальным особенностям студентов;
- отношения субъектов образовательного процесса, будут основаны на фоне преподавания и обучения;
- у студентов наметится индивидуальный стиль деятельности.

Игры будут способствовать и повышению уровня физической подготовленности студентов МГОУ, повышению социальной адаптации и взаимодействию с товарищами по команде, а также готовности студентов к профессиональной деятельности и продолжению занятиями физической культуры после окончания учебы в МГОУ.

В тестировании принимали участие 30 студентов 1-2 курсов МГОУ, студенты были распределены на 2 группы по 15 человек (девушки). Контрольная группа занималась согласно программе занятий, а экспериментальная группа занималась по той же программе, но с использованием подвижных игр. В начале и в конце эксперимента студенты сдавали контрольные нормативы: «бег 100 м», «приседания за 30 сек», «бег 2000 м», «наклон вперед» и «прыжок в длину с места».

На основании результатов полученных в ходе проведения контрольных нормативов рассчитана динамика показателей подготовленности студентов МГОУ предоставленных в таблицах 1 и 2. В таблице 1 указаны данные контрольной группы по проведенным контрольным тестированиям в начале педагогического эксперимента, и в конце педагогического эксперимента. По данным предоставленным в таблице можно проследить динамику прироста результатов по всем нормативам педагогического тестирования каждого из испытуемых. В таблице 2 рассмотрены данные по экспериментальной группе. По этим данным так же можно проследить динамику данной группы.

Таблица 1 – Динамика показателей контрольной группы

Контрольные упражнения	исходные Хср.	итоговые Хср.	Прирост* (%)
«бег 100м», сек	16.07	15.39	2
«приседания за 30 сек», сек	23	25	14.3
«бег 2000м», мин,сек	11,38	11,20	1.6
«наклон вперед» см	15	16	5.3
«прыжок в длину с места», см	157	164	7.3

*примечание: темпы прироста показателей физической подготовленности определялись по формуле С. Броди, позволяющей рассчитать относительные проценты независимо от единиц измерения.

В таблице 1 представлены средние значения, контрольной группы, в ходе педагогического эксперимента, а так же на основании полученных данных рассчитан прирост результатов в процентах для определения динамики в каждом из видов контрольного тестирования. Наибольший прирост в контрольной группе наблюдается в упражнениях «наклон вперед» = 5.3%, «приседания за 30 сек» = 14.3% и в «прыжок в длину с места» = 7.3%. Самый наименьший прирост результатов в тесте «бег 2000м» – 1.6%. В таблице 2 представлены средние значения экспериментальной группы. Так же как и в контрольной группе, наибольший прирост в упражнениях: «приседания за 30 сек» = 18.6%, что на

4.3% больше чем прирост контрольной группы в этом же упражнении, «прыжок в длину с места» = 6.6%, меньше чем соответствующее упражнение в контрольной группе на 0.7%. также наблюдается положительная динамика в отношении контрольной группы в беге на 100 м: КГ=2%; ЭГ= 3.6%.

Таблица 2 – Динамика показателей экспериментальной группы

Контрольные упражнения	исходные Хср.	итоговые Хср.	Прирост* (%)
«бег 100м», сек	15.85	15.43	3.6
«приседания за 30 сек», сек	23	26	18.6
«бег 2000м», мин,сек	11,17	10,57	1.8
«наклон вперед» см	15	16	5.7
«прыжок в длину с места», см	157	163	6.6

*примечание: темпы прироста показателей физической подготовленности определялись по формуле С. Броди, позволяющей рассчитать относительные проценты независимо от единиц измерения.

ВЫВОДЫ

На основании данных, полученных в ходе статистического анализа результатов педагогического эксперимента, выявилось, что и контрольная и экспериментальная группы студентов показали положительную динамику результатов в контрольных нормативах, что позволяет утверждать об эффективности использования игрового метода в подготовке студентов МГОУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов С.В. Самостоятельные занятия лыжной подготовкой – важное звено укрепления здоровья и функциональных возможностей организма студента / С.В. Антонов, Л.Ф. Грошева, Л.А. Шинкарьюк // Молодежь и наука. – 2018. – № 7. – С. 83–87.
2. Кинематические показатели передвижения попеременным двухшажным классическим ходом / Э.А. Чибриков, С.А. Якушин, А.И. Колдашов, М.Э Чибрикова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. –2020. – № 1. – С. 52–58.
3. Борисова О.А. Контроль и самоконтроль состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем у студентов на занятиях физической
4. О физической культуре и спорте в Российской Федерации : Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ // КонсультантПлюс : [справочно-правовая система]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 01.10.2020).
5. Физическая культура : учебник / под ред. М.Я. Виленского.– 2-е изд. стер. – Москва : КНОРУС, 2013.– 424 с.

REFERENCES

1. Antonov, S.V., Grosheva, L.F. and Shinkaryuk, L.A. (2018), “Independent classes in ski training – an important link in strengthening the health and functional capabilities of the student's body”, *Youth and science*, No. 7, pp. 83–87.
2. Chibrikov E.A. Yakushin, S.A., Koldashov, A.I. and Chibrikova, M.E. (2020), “Kinematic indicators of movement by alternating two-step classical stroke”, *News of the Tula state University. Physical Culture. Sport*, No. 1, pp. 52–58.
3. Borisova, O.A. (2013), Control and self-control of the state of the cardiovascular and respiratory systems of students in physical education classes: practicum, Moscow.
4. State Duma of the Russian Federation (2007), “On physical culture and sports in the Russian Federation”, *Federal Law of 04.12.2007 N 329-FZ*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (date of access: 01.10.2020).
5. Vilensky, M.Ya. (2013), *Physical culture: textbook*, KNORUS, Moscow

Контактная информация: koldashov88@mail.ru

Статья поступила в редакцию 03.11.2020

Психологические науки

УДК 159.9.072

ОЦЕНКА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И СТУДЕНТОВ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Марк Вячеславович Алексеев, преподаватель, Елена Сергеевна Бокулева, старший преподаватель, Владимир Владимирович Феофанов, старший преподаватель, Максим Васильевич Давыдов, старший преподаватель, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург

Аннотация

Одним из наиболее распространенных видов аффектов в наши дни является стресс. Стрессоустойчивость, в последние годы становится одним из приоритетных направлений психологических исследований деятельности человека в экстремальных условиях. Профессиональный спорт предъявляет высокие требования к психике человека. Цель: провести сравнительный анализ стрессоустойчивости студентов-спортсменов различной специализации и студентов, не занимающихся спортом. Организация исследования. В исследовании приняли участие 3 группы студентов Балтийского государственного технического университета им. Д.Ф. Устинова: студенты, не занимающиеся спортом, занимающиеся силовыми видами спорта, баскетболисты. В ходе работы нами были применены тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона) и тест «Насколько эффективно Вы справляетесь со стрессом?» (К. Шрайнер). Результаты исследования. Первая группа студентов имеет средний балл стрессоустойчивости 18,1, что соответствует удовлетворительному уровню по шкале оценок С. Коухена и Г. Виллиансона, вторая группа – 7,8, и имеет хороший уровень, третья группа соответствует отличному уровню (2,9 балла). Студенты-спортсмены показали высокий уровень по К. Шрайнеру (показатели – 2,6 и 1,4). Студенты, не занимающиеся профессиональным спортом, имеют средний балл за тестирование 6,6, что соответствует среднему уровню. Выводы. По результатам исследования были сделаны выводы о том, что студенты спортсмены достоверно имеют более высокий уровень стрессоустойчивости ($p < 0,01$) и более эффективно справляются со стрессом ($p < 0,05$), чем студенты, не занимающиеся спортом. Также по тесту Коухена и Виллиансона были выявлены достоверные различия между баскетболистами и «силовиками» ($p < 0,05$), что говорит о более высокой стрессоустойчивости представителей командных видов спорта.

Ключевые слова: стресс, стрессоустойчивость, стрессоустойчивость спортсменов, студенческий спорт.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p612-615

ASSESSMENT OF STRESS RESISTANCE OF STUDENTS-ATHLETES OF VARIOUS SPECIALIZATIONS AND STUDENTS WHO DO NOT PLAY SPORTS

Mark Vyacheslavovich Alekseev, the teacher, Elena Sergeevna Bokuleva, the senior teacher, Vladimir Vladimirovich Feofanov, the senior teacher, Maksim Vasilievich Davydov, the senior teacher, Baltic State Technical University "Voennmeh" named after D.F. Ustinov, St. Petersburg

Abstract

One of the most common types of affects these days is stress. In recent years, stress tolerance has become one of the priority areas of psychological research of human activity in extreme conditions. However, professional sports, in turn, place high demands on the human psyche. The purpose of the study: to conduct the comparative analysis of the stress resistance of students-athletes of various specializations and students who do not play sports. Organization of research. The study involved 3 groups of students from The Baltic state technical University named after D. F. Ustinov: non-sports students, power sports students, and basketball players. In the course of our work, we applied the self-assessment test of stress tolerance (S. Cohen and G. Willianson) and the test "How effectively do You cope with stress?" (K. Schreiner).

Research result. The first group of students has an average stress tolerance score of 18.1, which corresponds to a satisfactory level on the scale of S. Cohen and G. Williamson, the second group – 7.8, and has a good level, the third group corresponds to an excellent level (2.9 points). Students who are not involved in professional sports have an average test score of 6.6, which corresponds to the average level. Student-athletes showed a high level according to K. Schreiner (indicators - 2.6 and 1.4). Conclusions. According to the results of the study, it was concluded that student athletes significantly have a higher level of stress tolerance ($p < 0.01$) and more effectively cope with stress ($p < 0.05$) than students who do not play sports. Also, the Cohen and Williamson test revealed significant differences between basketball players and power sports students ($p < 0.05$), which indicates higher stress tolerance of representatives of team sports.

Keywords: stress, stress tolerance, athletes' stress tolerance, student sports.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из наиболее распространенных видов аффектов в наши дни является стресс. Стресс – это ответная реакция организма человека на перенапряжение, негативные эмоции. Он представляет собой состояние чрезмерного сильного и длительного психологического напряжения. Проблема эмоционального стресса в последнее время является одной из наиболее актуальных тем в психологической науке и практике, а проблема экзаменационного стресса, в основном, у учащейся молодежи [1].

Устойчивость к психологическому стрессу, во многом определяющая способность человека противостоять его отрицательному влиянию на успешность деятельности и организованное поведение, чаще всего обозначаемая специалистами как стрессоустойчивость, в последние годы становится одним из приоритетных направлений психологических исследований деятельности человека в экстремальных условиях [3].

Занятия физической культурой способствуют выбросу эндорфинов и помогают в борьбе со стрессом. Крайне благоприятное воздействие на нервную систему оказывают оздоровительные ходьба и бег, плавание, высокоинтенсивные тренировки, йога, тайцзицюань, пилатес, дыхательные упражнения, медитация, мышечная релаксация и др.

Однако профессиональный спорт, в свою очередь, предъявляет высокие требования к психике человека.

Особое место в обучении, воспитании и подготовке спортсменов занимает проблема стрессоустойчивости [4].

Одной из задач в спортивной подготовке является овладение не способами купирования стресса, а способами управления.

Одним из показателей профессиональной спортивной деятельности является демонстрация спортсменом развитой устойчивости к соревновательному стрессу [4].

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования: провести сравнительный анализ стрессоустойчивости студентов-спортсменов различной специализации и студентов, не занимающихся спортом.

Задачи:

1. Провести анализ специальной литературы по проблеме исследования.
2. Организовать психологическое тестирование со студентами.
3. Оценить показатели стрессоустойчивости респондентов и сделать выводы об уровнях и эффективности борьбы со стрессом.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 3 группы студентов Балтийского государственного технического университета им. Д.Ф. Устинова. К первой группе относились студенты, не занимающиеся спортом (50 чел.), ко второй – студенты, занимающиеся силовыми видами спорта (31 чел.), к третьей – студенты-баскетболисты (28 чел.). Респонденты для группы 1 были отобраны случайным образом без привязки к полу, возрасту, курсу и профилю обучения. Группы 2 и 3 состояли из сборных команд по видам спорта.

В ходе работы нами были применены тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона) и тест «Насколько эффективно Вы справляетесь со стрессом?» (К. Шрайнер).

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Психологическое тестирование;
3. Методы математической статистики (среднее арифметическое, стандартное отклонение, непараметрический критерий Манна-Уитни).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Таблица 1 – Результаты самооценки стрессоустойчивости по Коухену и Виллиансону

	Группа 1. Студенты, не занимающиеся спортом	Группа 2. Студенты, занимающиеся силовыми видами спорта	Группа 3. Студенты, занимающиеся баскетболом
Оценка (балл)	18,1±8,9	7,8±8,1	2,9±6,1
p (достоверность различий между группами 2 и 3)	< 0,05		
p (достоверность различий между группами 1 и 2)	< 0,01		
p (достоверность различий между группами 1 и 3)		< 0,01	

Данные, представленные в таблице, демонстрируют, что первая группа студентов имеет средний балл стрессоустойчивости 18,1, что соответствует удовлетворительному уровню по шкале оценок С. Коухена и Г. Виллиансона, вторая группа – 7,8, и имеет хороший уровень, третья группа соответствует отличному уровню (2,9 балла).

На основании показателей можно сделать вывод, что студенты-спортсмены достоверно ($p < 0,01$) имеют более высокий уровень стрессоустойчивости, чем студенты, не занимающиеся профессиональным спортом. Также хочется отметить, что представители баскетбола имеют достоверно лучше показатели, нежели атлеты отделения силовых видов спорта.

Таблица 2 – Результаты теста «Насколько эффективно Вы справляетесь со стрессом?» по Шрайнеру

	Группа 1. Студенты, не занимающиеся спортом	Группа 2. Студенты, занимающиеся силовыми видами спорта	Группа 3. Студенты, занимающиеся баскетболом
Оценка (балл)	6,6±3,5	2,6±2,2	1,4±1,4
p (достоверность различий между группами 2 и 3)	> 0,05		
p (достоверность различий между группами 1 и 2)	< 0,05		
p (достоверность различий между группами 1 и 3)		< 0,05	

Студенты, не занимающиеся профессиональным спортом, имеют средний балл за тестирование 6,6, что соответствует среднему уровню. Студенты-спортсмены показали высокий уровень по К. Шрайнеру (показатели – 2,6 и 1,4). Последние более эффективно справляются со стрессом в сравнении с первой группой ($< 0,05$). Достоверных различий между баскетболистами и представителями силовых видов спорта в ходе проведения теста не выявлено.

ВЫВОДЫ

По результатам исследования были сделаны выводы о том, что студенты спортсмены достоверно имеют более высокий уровень стрессоустойчивости ($p < 0,01$) и более эффективно справляются со стрессом ($p < 0,05$), чем студенты, не занимающиеся спор-

том. Также по тесту Коухена и Виллиансона были выявлены достоверные различия между баскетболистами и «силовиками» ($p < 0,05$), что говорит о более высокой стрессоустойчивости представителей командных видов спорта. Это можно объяснить влиянием взаимоподдержки в спортивном коллективе, за счет которой возникает чувство распределённой ответственности за результаты деятельности.

Отметим тот, факт, что «не спортсмены» показали удовлетворительный уровень по С. Коухену и Г. Виллиансону и средний уровень по К. Шрайнеру. Необходимо искать способы повышения стрессоустойчивости данного контингента, несмотря на сложившиеся условия обучения в связи с пандемией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулаева, Э.С. Влияние эмоционального стресса на учебную деятельность студента / Э.С. Абдулаева, Х.А. Исмаилова // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 118-3. – С. 74–76.
2. Формирование групповой сплоченности студенческих сборных команд на примере БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова / Н.Д. Алексеева, А.А. Ивачев, А.Н. Зиновьев, А.А. Зиновьев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. –2019. – № 3 (169). – С. 13–16.
3. Волосатых, О.О Влияние стрессоустойчивости и волевого контроля тренера на личностные качества спортсмена / Волосатых О.О. // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 11. – С. 17–19.
4. Гречко, А.А. Особенности стрессоустойчивости как субъективного ресурса совладающего поведения студентов-спортсменов / А.А. Гречко, В.А. Сивенков // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 16. – С. 12–22.
5. Шрайнер, К. Как снять стресс / Шрайнер, – Москва : Прогресс, 1993. – 268 с.
6. Щербатых, Ю.В. Психология стресса / Ю.В. Щербатых. – Москва : Эксмо, 2005. – 304 с.

REFERENCES

1. Abdulaeva, E. S. and Ismailov, K. A. (2016), "The Influence of emotional stress on educational activities of students", *New science: Strategies and vectors of development*, No. 118-3, pp. 74–76.
2. Alekseeva, N. D., Ivachev, A. A., Zinoviev, A. N. and Zinoviev, A. A. (2019), "Formation of group cohesion of student national teams on the example of BSTU "VOENMEKH" named after D. F. Ustinov", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 3 (169), pp. 13–16.
3. Volosatyykh, O.O. (2006) "Influence of stress resistance and volitional control of the coach on the personal qualities of the athlete", *Theory and practice of physical culture*, No. 11, pp. 17–19.
4. Grechko, A. A. and Sivenkov, V. A. (2020), "Features of stress resistance as a subjective resource of coping behavior of student-athlete", *Innovations. The science. Education*, No. 16, pp.12–22.
5. Schreiner, K. (1993), *How to remove stress*, Progress, Moscow.
6. Scherbatyykh, Yu. V. (2005), *Psychology of stress*, Eksmo, Moscow.

Контактная информация: zinovev_na@voenmeh.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2020

УДК-159.96

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЛИЧНОСТИ

Любовь Ханалиевна Ачабаева, кандидат педагогических наук, доцент, Асият Сагитовна Богатырева, старший преподаватель, Жанна Борисовна Дотдудева, старший преподаватель, Любовь Алексеевна Бахина, магистрант, Нурхан Махмудовна Аджигайтарова, магистрант, Карачаево-Черкесский государственный университет, г. Карачаевск

Аннотация

В статье рассматривается понятие психологической устойчивости личности, фрустрации и стресса, рефлексии. Актуальность темы психологической устойчивости в психологии объясняется

тем, что устойчивость к негативному воздействию внешних факторов это залог здоровой психики личности. Также рассматриваются механизмы влияния основных психологических факторов на устойчивость личности в сложных жизненных ситуациях. Результаты теоретического анализа психологических факторов, оказывающих влияние на устойчивость личности, могут быть использованы в исследованиях устойчивости личности в различных стрессогенных ситуациях.

Ключевые слова: психологическая устойчивость личности, фрустрация, стресс, рефлексия, эмоции, воля, интеллект, саморегуляция, психологические факторы, индивидуальный стиль деятельности.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p615-619

PSYCHOLOGICAL FACTORS THAT INFLUENCE THE STABILITY OF THE INDIVIDUAL

Lyubov Khanapiyevna Achabaeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Asiyat Sagitovna Bogatyreva, the senior teacher, Zhanna Borisovna Dotdueva, the senior teacher, Lyubov Alekseevna Bakhina, the master student, Nurkhan Makhmudovna Adzhigaytarova, the master student, Karachay-Cherkess State University, Karachaevsk

Abstract

The article deals with the concept of psychological stability of the individual, frustration and stress, reflection. The relevance of the topic of psychological stability in psychology is explained by the fact that resistance to the negative impact of external factors is the key to a healthy personality. The mechanisms of influence of the main psychological factors on the stability of the individual in difficult life situations are also considered. The results of the theoretical analysis of psychological factors that affect the stability of the individual can be used in studies of the stability of the individual in various stressful situations.

Keywords: psychological stability of the individual, frustration, stress, reflection, emotions, will, intelligence, self-regulation, psychological factors, individual style of activity.

Актуальность темы психологической устойчивости в психологии объясняется тем, что устойчивость к негативному воздействию внешних факторов это залог здоровой психики личности. Опыт работы с людьми показывает, что психологическая устойчивость, особенно в ситуации стресса, неопределенности, помогает личности пережить неопределенные, трудные жизненные позиции. Для начала разберем понятие психологической устойчивости, попробуем разобраться с этим феноменом.

Психологическая устойчивость – это целостная характеристика личности, обеспечивающая ее устойчивость как к фрустрирующим, так и стрессогенным воздействиям трудных ситуаций. Это такая характеристика личности, которая позволяет сохранять оптимальное функционирование психики в трудных условиях.

Фрустрация – это негативное психологическое состояние, обусловленное невозможностью удовлетворения тех или иных потребностей [1]. Невозможность это ключевое слово в данном определении, давайте приведем пример: ушел из жизни близкий человек... у человека есть потребность постоянного общения с умершим, он понимает, что это уже произошло и ничего с этим не поделать. Личность в данном случае может войти в состояние фрустрации или же стресса.

Стресс это состояние психического напряжения, которое возникает у человека в процессе деятельности в наиболее сложных, трудных ситуациях, как в особых обстоятельствах, так и в повседневной жизни [1, 2]. Например, человек не смог достичь желаемого, тем самым начинает испытывать стресс.

Итак, какие же психологические факторы обеспечивают психологическую устойчивость? Принято выделять четыре группы факторов: это эмоциональный, волевой, интеллектуальный (познавательный) и психомоторный [4]. Удельный вес составляющих психологической устойчивости человека не может быть одинаков, более того, можно ска-

зять, что невозможно представить личность устойчивой к всему вообще. Показателям психологической устойчивости на самом деле, является специфика его реакции, заключающаяся в вариативности. Это нестабильность как таковая, а вариативность, которая рассматривается как гибкость, быстрота приспособляемости к условиям, которые постоянно изменяются, а также высокая мобильность психики при переходе от задачи к задаче. Давайте вернемся к примеру приведенной выше ситуации: человек не смог достичь желаемого, тем самым начал испытывать стресс. Какие же варианты могут быть, если выход из ситуации существует, а он, безусловно, существует. Вот мы набрасываем эти варианты, тем самым вырабатывая психологическую устойчивость.

Психологическая устойчивость не является врожденным свойством личности, она формируется в зависимости от типа нервной системы, профессионального опыта, опыта поведения человека в разных жизненных ситуациях, сформированных навыков и умений и различных других характеристик, в частности уровня познавательных структур личности.

Каковы же механизмы формирования психологической устойчивости? Одним из механизмов формирования является саморегуляция. Действительно, давайте посмотрим какой алгоритм помогает личности очень легко адаптироваться в окружающей среде, алгоритм деятельности, алгоритм деятельности саморегуляции.

Итак, выделим структуру саморегуляции: первый элемент – это цель, второй элемент – это модель значимых объективных и субъективных условий для личности, следующий элемент это программа исполнительных действий, четвертый элемент – это система критериев успешности деятельности, пятый элемент – информация о результатах – это обратная связь, наконец, оценка соответствия результатов критерием успеха, и последний элемент структуре саморегуляции – это решение о необходимости и характере коррекции деятельности.

Когда же срабатывает, а когда не срабатывает саморегуляция, давайте рассмотрим на примере поведения психологически устойчивой и психологически неустойчивой личности. Что показывает сравнение, во-первых, типичность наблюдается на первых пяти этапах: постановка задачи, формирование мотива, осуществление действий, ведущий к реализации, осознания трудностей и негативная эмоциональная реакция. Первое препятствие, что происходит у разных типов личности, давайте рассмотрим количество звеньев этих этапов. Мы увидим, что у психологически неустойчивой личности их больше, значит как минимум, больше времени выполнения той или иной деятельности и проявления того или иного поведения, для принятия какого-либо решения. Что же происходит после пятого этапа в поведении у психологически устойчивой личности? Можно сказать, что 6-7 этапы ведут к результату, что это за этапы? 6 этап поиск способа преодоления трудностей, набрасывая вариантов выхода из сложившейся ситуации, и седьмой этап – понижение силы отрицательных эмоций. Что является результатом такого поведения? Улучшается функционирование поведения личности, появляется повышенная мотивация, как результат или оптимизируется уровень возбуждения, то есть возможность сохранять работоспособность, действовать дальше в той или иной ситуации. Что же происходит в поведении психологически неустойчивой личности? Это хаотические поиски выхода из ситуации, то есть происходит не набрасывание вариантов, а человек мечется, прибегает от одного варианта к другому в мысленной или реальной ситуации. Далее, представление о ситуации усугубляет осознаваемые трудности, возрастают негативные эмоции. Что является результатом такого поведения? Ухудшается функционирование, понизится уровень мотивации, и возникает оборонительная или защитная реакция.

Таким образом, результаты различны, неустойчивая личность эмоционально застревает в отрицательных эмоциях, усугубляет создавшуюся ситуацию. Что об этом сигнализирует вовне? Вовне сигнализируют эмоции человека, чем вызывается эмоция? В практической психологии существует формула эмоций, она представлена соотношением: реальное ми-

нус ожидаемое равно эмоциям (Р-О=Э) [3]. Таким образом, мы видим, что эмоция вызывается взаимодействием двух составляющих, реальным, которое окружает человека, и ожидаемым его представлением об этой реальности. Какие варианты могут быть эмоциональной реакции, так например студент ожидал, что на экзамене получит пятерку, а получил тройку, реальность оказалась другой, ожидаемое оказалось больше реального, в этом случае возникает отрицательная эмоция. И вторая ситуация, ну, например, человек проходит собеседование, в надежде получить работу, а в итоге получает руководящую должность одного звена, он удивлен и ликует – возникает положительная эмоция от того, что на самом-то деле ожидания превзошли реальность.

Что же делать, имея перед глазами эту формулу, как ею пользоваться, особенно в отрицательной ситуации, в ситуации отрицательных эмоций. Изменяем свое ожидаемое или улучшаем реальное. Если заинтересован в положительных эмоциях важно не завышать реальное и принимать любое реальное или улучшать его, конечно, этому способствует положительный или позитивный настрой.

Что происходит, когда мы, таким образом, анализируем ситуацию? Этот процесс такой экспертизы самоанализа называется рефлексия. Рефлексия это не просто самоанализ, не просто знания, понимания субъектом самого себя, но это и выяснение того, как другие знают и понимают рефлексирующего, его особенности, эмоциональное и познавательное представление реакции. Рефлексия необходимо для того, чтобы лучше понимать себя и других. Рефлексия запускает положительные ожидания, она необходима для выбора и сохранения позитивного настроения. Также рефлексия запускает возможность прогнозировать, предвидеть поведение как своей, так и других людей, строить прогноз, именно эта особенность связанная с таким даром, который имеет только человек – разум, позволяет и использовать эту возможность для тренировки психологической устойчивости.

Психологическая устойчивость — это способность предвидеть и предотвратить нарушение душевного равновесия, а при его потере минимизировать усилия по его восстановлению.

Таким образом, психологическая устойчивость это один из великих даров, которые человек может, как приобрести, так и потерять по собственной воле.

Рассмотрим еще некоторые факторы оказывающие влияние на психологическую устойчивость. Опытным путем можно установить, что в качестве основных факторов выделяются: стратегия жизни, жизненное равновесие, и индивидуальный стиль деятельности. Важно, какие бы факторы мы не рассматривали, обеспечивающие наши психологическую устойчивость, важно сказать себе, что эти факторы, эти характеристики – это возможности, эти характеристики – это ограничения. И как в древней восточной мудрости взять и поставить какую-то для себя очень правильную установку: Всевышний, дай мне силы, чтобы справиться с тем, что я смогу сделать, дай мне мужества, чтобы смириться с тем, что я не смогу сделать, и дай мне мудрость, чтобы отличить одно от другого. И мы снова возвращаемся к положительной установке.

Но, что же делать на практике с теми факторами, которые мы выделили? Необходимо построить модель желаемую, развитие уровня этих факторов. Давайте введём определение этих факторов. Итак, стратегия – это долгосрочное целеполагание или та большая цель, которой является привлекательной для личности [4]. Конечно, она связана с миссией человека, со смыслами жизни.

Индивидуальный стиль деятельности – это своя рациональная система способов и приемов, которое соответствует индивидуальным особенностям способов и приемов выполнения деятельности.[5] Например, в учебной деятельности: студент с сильной нервной системой спокойно, в оставшиеся и отведенные три дня для экзаменов может выучить материал, прийти на занятия и получить отличную оценку. Студент со слабой нервной системой (это не хорошо, не плохо, это просто особенность типологическая, врожденная) не может это сделать потому, что организм входит в состояние ступора.

Таким образом, почему важен индивидуальный стиль деятельности потому, что он соответствует именно этой личности, это его конек, он позволяет приводить к лучшему результату и оставаться ему в работоспособном состоянии.

Тренировать психологическую устойчивость можно разными способами, техниками. Некоторые техники, вероятно, вы уже практикуете или можете попрактиковать, выбрав их для себя. Это может быть позитивный самонастрой, это может быть и аутогенная тренировка, для кого-то самым значимым является молитва, для кого-то медитация. Для кого-то важно понять один из таких удивительных способов, которые мы называем «фокус на другом», сосредоточить внимание на другом, оказывать ему помощь и таким образом выйти из состояния психологической неустойчивости. Этому помогает и смена видов деятельности. Очень хорошо мы практикуем особый способ «ничегонеделания», некий такой настрой на работу: для кого-то это чашечка кофе, для кого это музыкальная пауза и так далее. Есть особый способ – рефрейминг, это прием, который позволяет изменить точку зрения восприятия события или предмета с отрицательного на положительный. Эта одна из техник нейролингвистического программирования, автор Гриндер, она хорошо работает для людей, которые специально этим занимаются и этот прием также можно использовать в своей жизни. Также много специальных техник, которые тренируют психическую устойчивость, тем самым нормализуя психоэмоциональный фон личности. Таким образом, многогранное свойство психологической устойчивости ценится в любых сферах деятельности. Такие свойства личности как оптимистичность, спокойствие, стрессоустойчивость, выносливость и т.д. помогают получать удовлетворение от своего труда, создать оптимальные условия в семье, обрести гармонию во всех направлениях жизнедеятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бостанова Л.Ш. Особенности профилактики развития посттравматического стрессового расстройства / Л.Ш. Бостанова, А.С. Богатырева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 10 (176). – С. 407–411.
2. Гербекова Т.А. (2019), Влияние эмоционального стресса на развитие личности подростка / Т.А. Гербекова // Традиции и инновации в психологии и социальной работе : сборник научных трудов. –Караचाевск : [б. и.], 2019. – С. 51–55.
3. Куликов Л.В. Психические состояния / Л.В. Куликов. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 512 с.
4. Левитов Н.Д. Проблема психических состояний / Н.Д. Левитов // Вопросы психологии. – 1995. – № 2. – С. 57–59.
5. Семенова Ф.О. Социально-психологические особенности взаимосвязи социокультурного пространства и процесса профессионализации личности / Ф.О. Семенова, Ж.Б. Дотдueva // Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – № 5. – С. 221-228.

REFERENCES

1. Bostanova, L.Sh. and Bogatyreva, A. C. (2019), "Peculiarities of prevention of the development of post-traumatic stress disorder", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafita*, No. 10 (176), pp. 407–411.
2. Gerbekova, T.A. (2019), "The Impact of emotional stress on personality development of a teenager", *Tradition and innovation in psychology and social work: collection of scientific papers*, Karachaevsk, pp. 51–55.
3. Kulikov, L.V. (2001), *Mental states*, Peter, St. Petersburg.
4. Levitov, N.D. (1995), "The Problem of mental states", *Questions of psychology*, No. 2, pp. 57–59.
5. Semenova F. O. and Dotdueva J. B. (2015), "Socio-psychological characteristics of the relationship of the social space and the process of professionalization of personality", *Humanities and social Sciences*, No. 5, pp. 221–228.

Контактная информация: gerbekova2012@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 159.9

СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ РУССКИХ И НЕМЕЦКИХ РОДИТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

Ирина Владимовна Борисова, кандидат психологических наук, доцент, Анна Алексеевна Зюзя, кандидат педагогических наук, доцент, Оксана Викторовна Верхорубова, кандидат педагогических наук, доцент, Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Аннотация

В статье представлены результаты исследования совладающего поведения русских и немецких родителей дошкольников. Обнаружены статистически значимые различия в поведении русских и немецких родителей дошкольников в трудных стрессовых ситуациях. Установлено, что немецкие родители чаще, чем русские родители используют позитивные стратегии поведения. Достоверных различий в проявлении негативных и нейтральных стратегий совладающего поведения между русскими и немецкими родителями не установлено.

Ключевые слова: совладающее поведение, русские родители, немецкие родители.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p620-624

COPING BEHAVIOR OF RUSSIAN AND GERMAN PARENTS OF PRESCHOOLERS

Irina Vadimovna Borisova, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Anna Alekseevna Zyuzya, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Oksana Viktorovna Verkhorubova, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Abstract

The article presents the results of a study of the coping behavior of Russian and German parents of preschool children. Statistical significant differences were found in the behavior of Russian and German parents of preschool children in difficult stressful situations. It was found that German parents more often than Russian parents use positive behavioral strategies. There were no significant differences in the manifestation of negative and neutral coping behavior strategies between Russian and German parents.

Keywords: coping behavior, Russian parents, German parents.

ВВЕДЕНИЕ

Каждый человек в своей жизни сталкивается с большим количеством трудных ситуаций, которые нарушают привычный жизненный уклад. При воспитании ребенка дошкольного возраста возникают дополнительные трудные ситуации для родителей [4]. Большое значение имеет то, как родители справляются с трудными ситуациями, способы поведения взрослых в таких ситуациях. Стратегии совладающего поведения родителей оказывают влияние не только на способность снять напряжение, сохранить самоуважение в трудных стрессовых ситуациях, но и на эмоциональное состояние, а также личностное развитие ребенка дошкольного возраста.

Совладающее поведение является осознанным поведением личности в трудных стрессовых ситуациях, поэтому такое поведение можно формировать и развивать [4, 5]. Начало изучению копинг (coping – от англ. «cope» – успешно справиться, преодолеть) поведения или совладающего поведения было положено в зарубежной психологии [10]. Изучение совладающего поведения в настоящее время популярно в психологии, результаты исследований связанные с проблемой поведения в трудных стрессовых ситуациях регулярно анализируются в отечественной науке. Нами с соавторами изучались различные аспекты совладающего поведения личности [1, 2, 3]. В ряде исследований изучалось и сравнивалось совладающее поведение родителей здоровых детей и детей с ограниченными возможностями здоровья [6, 7, 9]. Были исследования направленные на изучение спо-

собою совладающего поведения связанных с этнической принадлежностью личности [8]. Изучение совладающего поведения русских и немецких родителей дошкольников является важным и значимым на современном этапе общественного развития.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование проводилось в городах Herford (Германия) и Клинцы Брянской области (Россия). В исследовании приняли участие 40 человек: из них 20 родителей (мамы) дошкольников из России и 20 родителей (мамы) дошкольников из Германии в возрасте от 25 до 45 и от 28 до 45 лет соответственно. Цель исследования изучить и сравнить совладающее поведения в трудных стрессовых ситуациях русских и немецких родителей дошкольников, посещающих детские учреждения (детские сады). Гипотезой исследования явилось предположение о том, что совладающее поведение у немецких респондентов имеет свои особенности и отличается от способов поведения в трудных стрессовых ситуациях, используемых русскими респондентами.

Для проверки выдвинутой гипотезы и достижения цели исследования использовалась методика (SVF-120) Streßverarbeitungsfragebogen разработанная немецкими психологами Вильгельмом Янке и Гизелой Эрдманн (Wilhelm Janke, Gisela Erdmann) в 1985 году, предназначенная для диагностики типичных способов преодоления трудных стрессовых ситуаций (копинг-стратегий). Для русских родителей использовался перевод методики в адаптации Н.Е.Водопьяновой (методика (ПТЖС) «Преодоление трудных жизненных ситуаций») на русский язык. Результаты эмпирического исследования стратегий совладающего поведения русских и немецких родителей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Стратегии совладающего поведения русских и немецких родителей

Стратегии совладающего поведения	Русские родители	Немецкие родители	Uэмп	Uкр p<0,01	Uкр p<0,05
Снижение значения стрессовой ситуации	10,6	12	135**	114	138
Самоодобрение	10	9,9	172	114	138
Самооправдание	10,8	10,1	186	114	138
Отвлечение	9,6	11,5	124**	114	138
Замещение	9,8	7,4	121**	114	138
Самоутверждение	9,6	11,2	151,5	114	138
Психомышечная релаксация	9,5	11,9	126**	114	138
Контроль над ситуацией	11	13,4	89*	114	138
Самоконтроль /Самообладание	10,2	14,2	45,5*	114	138
Позитивная самомотивация	9,3	14,8	28*	114	138
Поиск социальной поддержки	11	11	190,5	114	138
Антиципирующее избегание	9,6	14,7	45,5*	114	138
Бегство от стрессовой ситуации	9,8	10,1	199,5	114	138
Социальная замкнутость	10,6	9,4	173,5	114	138
«Заезженная пластинка»	11,1	12,5	147,5	114	138
Беспомощность	10,3	10,4	187	114	138
Жалость к себе	11,5	11,6	180	114	138
Самообвинение	10,8	15,6	74,5	114	138
Агрессия	10,7	10,5	188,5	114	138
Прием лекарств	8,8	5,5	121,5**	114	138

Примечание: Uэмп – эмпирические значения критерия Манна-Уитни; Uкр – критические значения критерия Манна-Уитни; * – различия статистически достоверны при p<0,01; ** – различия статистически достоверны при p<0,05.

Из таблицы 1 следует, что русские родители дошкольников чаще немецких родителей в трудных стрессовых ситуациях используют самооправдание, замещение, социальную замкнутость и прием лекарств.

Немецкие родители дошкольников чаще русских родителей в трудных стрессовых ситуациях используют снижение значения стрессовой ситуации, отвлечение, самоутверждение, психомышечную релаксацию, контроль над ситуацией, самоконтроль / самообладание, позитивную самомотивацию, антиципирующее избегание, «заезженную пла-

стинку», самообвинение.

Русские и немецкие родители дошкольников приблизительно одинаково используют стратегии самоободрения, поиск социальной поддержки, бегство от стрессовой ситуации, беспомощность, жалость к себе и агрессию.

С помощью критерия Манна-Уитни обнаружены статистически значимые различия между русскими и немецкими родителями дошкольников в проявлении стратегий снижения значения стрессовой ситуации (135; $p \leq 0,05$), отвлечения (124; $p \leq 0,05$), замещения (121; $p \leq 0,05$), психомышечной релаксацией (126; $p \leq 0,05$), контроля над ситуацией (89; $p \leq 0,01$), самоконтроля / самообладания (45,5; $p \leq 0,01$), позитивной самомотивации (28; $p \leq 0,01$), антиципирующего избегания (45,5; $p \leq 0,01$), приема лекарств (121,5; $p \leq 0,05$).

Русские родители дошкольников значимо реже используют стратегии снижения значения стрессовой ситуации, отвлечения, психомышечной релаксации, контроля над ситуацией, самоконтроля, позитивной самомотивации, антиципирующего избегания и чаще применяют стратегии замещения и приема лекарств в трудных стрессовых ситуациях по сравнению с немецкими родителями дошкольников.

Наиболее сильные различия выявлены по применению стратегий позитивной самомотивации, самоконтроля / самообладания, антиципирующего избегания и контроля над ситуацией, которые более выражены у немецких родителей дошкольников, чем у русских родителей дошкольников.

Немецкие родители значимо чаще в трудных стрессовых ситуациях считают себя способными контролировать ситуацию, контролируют собственные реакции, свое поведение, сохраняют самообладание, намереваются предотвращать подобные стрессовые ситуации в будущем или избегать их, анализируют ситуацию, планируют и исполняют действия по контролю для решения проблемы по сравнению с русскими родителями.

Группы стратегий совладающего поведения русских и немецких родителей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Группы стратегий совладающего поведения русских и немецких родителей

Группы стратегий совладающего поведения	Русские родители	Немецкие родители	Uэмп	Uкр $p < 0,01$	Uкр $p < 0,05$
Позитивные стратегии преодоления стресса	100,1	116,1	132**	114	138
Когнитивные стратегии преодоления стресса	30,5	31,1	187,5	114	138
Тенденция к отвлечению от стресса	39	42,6	146,5	114	138
Действия по контролю стрессовой ситуации	30,6	42,4	38,5*	114	138
Негативные стратегии преодоления стресса	33,4	38,7	129	114	138
Нейтральные стратегии преодоления стресса	40,2	42,2	164,5	114	138

Примечание: Uэмп – эмпирические значения критерия Манна-Уитни; Uкр – критические значения критерия Манна-Уитни; * – различия статистически достоверны при $p < 0,01$; ** – различия статистически достоверны при $p < 0,05$.

Как следует из таблицы 2, обнаружены статистически значимые различия в проявлении группы позитивных стратегий совладающего поведения между русскими и немецкими родителями дошкольников (132,5; $p \leq 0,05$). Позитивные стратегии поведения в трудных стрессовых ситуациях немецкие родители дошкольников проявляют значимо чаще, чем русские родители дошкольников. Действия по контролю над стрессовой ситуацией в целом значимо выше у немецких родителей дошкольников (38,5; $p \leq 0,01$).

Статистически значимых различий в выражении группы негативных и нейтральных стратегий совладающего поведения между русскими и немецкими родителями дошкольников не выявлено.

ВЫВОДЫ

Таким образом, немецкие родители дошкольников значимо чаще в трудных стрессовых ситуациях используют позитивные стратегии поведения, чем русские родители дошкольников. Немецкие родители считают себя способными контролировать ситуацию,

собственные реакции, свое поведение, сохраняют самообладание, считают себя способными предотвращать аналогичные стрессовые ситуации в будущем или избегать их, анализируют ситуацию, планируют и исполняют действия по контролю для решения проблемы по сравнению с русскими родителями. Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод, что немецкие родители дошкольников более подготовлены к преодолению трудных стрессовых ситуаций по сравнению с русскими родителями дошкольников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова И.В. Совладающее и защитное поведение жителей радиоактивно загрязненных территорий в зависимости от возраста и пола / И.В. Борисова, Е.С. Гулакова // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. – 2018. – Т. 15, № 1. – С. 79–93.
2. Борисова И.В. Совладающее поведение женщин с разной сексуальной ориентацией и гендерной идентичностью / И.В. Борисова, К.И. Хулина // Клиническая и специальная психология. – 2017. – Т. 6, № 4 (24). – С. 33–44.
3. Эмоциональный интеллект и способы совладающего поведения студентов-заочников педагогических специальностей / И.В. Борисова, А.А. Зюзя, И.А. Мезенцева, Н.А. Климовцова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 445–451.
4. Бочавер К.А. Совладающее поведение в профессиональном спорте: феноменология и диагностика / К.А., Бочавер Л.М. Довжик // Электронный журнал: Клиническая и специальная психология. – 2016. – Т. 5, № 1. – URL: https://psyjournals.ru/files/81493/1_Bochaver_Dovjik.PDF (дата обращения: 01.10.2020).
5. Крюкова Т.Н. Психология семьи: жизненные трудности и совладание с ними / Т.Н., Крюкова М.В. Сапоровская, Е.В. Куфтяк. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 240 с.
6. Нестерова А.А. Жизнеспособность и стратегии совладания матерей, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра / А.А., Нестерова Н.А. Ковалевская // Вестник Московского государственного областного университета. Серия : Психологические науки. – 2015. – № 3. – С. 38–46.
7. Сергиенко А.И. Посттравматический рост и копинг-стратегии родителей детей с ограниченными возможностями здоровья / А.И. Сергиенко, А.Б. Холмогорова // Консультативная психология и психотерапия. – 2019. – Т. 27, № 2. – С. 8–26.
8. Фомичева А.Е. Исследование взаимосвязи предпочитаемых стратегий совладания с трудными ситуациями и этнонациональных установок московской молодежи // Электронный журнал: Психологическая наука и образование. – 2012. – № 3. – URL: http://psyedu.ru/files/articles/psyedu_ru_2012_3_3024.pdf (дата обращения: 01.10.2020).
9. Хорошева, Е.В. Индивидуальные ресурсы родителей нетипичного ребенка / Е.В. Хорошева // Инклюзивное образование: методология, практика, технология : материалы международной научно-практической конференции 20-22.06.2011. – Москва : Московский городской психолого-педагогический университет, 2011. – С. 92–94.
10. The dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes / S. Folkman, R.S. Lazarus, C. Dunkel-Schetter, et al. // *Personality and Social Psychology*. – 1986. – Vol. 50 (5). – P. 992–1003.

REFERENCES

1. Borisova I.V. and Gulakova E.S. (2018), “Coping and protective behavior of residents of radioactively contaminated areas depending on age and gender”, *Bulletin of RUDN. Series: Psychology and Pedagogy*, Vol. 15, No 1, pp. 79–93.
2. Borisova I.V. and Khulina K.I. (2017), “Coping behavior of women with different sexual orientations and gender identity”, *Clinical and Special Psychology*, Vol. 6, No. 4 (24), pp. 33–44.
3. Borisova I.V., Zyuzya A.A., Mezentseva I.A. and Klimovtsova N.A. (2020), “Emotional Intelligence and Methods of Coping Behavior of Part-Time Students in Pedagogical Specialties”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (187), pp. 445–451.
4. Bochaver K.A. and Dovzhik L.M. (2016), “Coping behavior in professional sports: phenomenology and diagnostics”, *E-journal: Clinical and special psychology*, Vol. 5, No. 1, available at: https://psyjournals.ru/files/81493/1_Bochaver_Dovjik.PDF (data accessed: 01/10/2020).
- 5.

6. Kryukova T.N. and Saporovskaya M.V. and Kuftyak E.V. (2005), *Family psychology: life difficulties and coping with them*, Rech, St. Petersburg.

7. Nesterova A.A. and Kovalevskaya N.A. (2015), "Vitality and coping strategies of mothers raising children with autism spectrum disorders", *Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Psychological Sciences*, No. 3, pp. 38–46.

8. Sergienko A.I. and Kholmogorova A.B. (2019), "Post-traumatic growth and coping strategies of parents of children with disabilities", *Counseling psychology and psychotherapy*, Vol. 27, No. 2, pp. 8–26.

9. Fomicheva A.E. (2012), "Investigation of the relationship between preferred strategies for coping with difficult situations and ethno-national attitudes of Moscow youth", *E-journal: Psychological science and education*, No. 3, available at: http://psyedu.ru/files/articles/psyedu_ru_2012_3_3024.pdf (date access: 01/10/2020).

10. Khorosheva E.V. (2011), "Individual resources of parents of an atypical child", *Inclusive education: methodology, practice, technology materials of the international scientific and practical conference 20-22.06.2011*, Moscow City Psychological and Pedagogical University, Moscow, pp. 92–94.

11. Folkman S., Lazarus R.S., Dunkel-Schetter C., et al. (1986), "The dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes", *Personality and Social Psychology*, Vol. 50 (5), pp. 992–1003.

Контактная информация: irmarbor1@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ В ТЕРАПИИ ПО МЕТОДУ СИМВОЛДРАМЫ

Лариса Шамильевна Бостанова, кандидат психологических наук, доцент, Диана Джашарбековна Акбаева, кандидат психологических наук, доцент, Жанна Борисовна Дотдугева, старший преподаватель, Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск

Аннотация

В статье приводятся психологические особенности работы в терапии по методу символдрамы. При применении диагностического инструментария техник символдрамы терапевт работает с визуализацией пациента, прорабатывает клиент-терапевтические отношения (итог терапии-чтобы клиент остался и достиг эффективного результата), интерпретирует образы пациента, ставит терапевтические цели и определяет шаги для их достижения, знакомит пациента с базовыми техниками символдрамы (Цветок, Ландшафт, Ручей, Моя родительская семья в виде животных).

Ключевые слова: символдрама, психотерапия, мотив, образ, имагинация, символ, терапевт, ресурс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p624-628

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF WORKING IN THERAPY USING THE SYMBOLDRAMA METHOD

Larisa Shamilyevna Bostanova, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Diana Dzhasharbekovna Akbaeva, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Zhanna Borisovna Dodueva, the senior teacher Karachay-Cherkess State University U.D. Aliyev, Karachaevsk

Abstract

The article presents the psychological features of working in therapy using the method of symbol-drama. When using the diagnostic tools of symbol-drama techniques, the therapist works with the patient's visualization, works out the client-therapeutic relationship (the result of therapy is that the client stays and achieves an effective result), interprets the patient's images, sets therapeutic goals and determines steps to achieve them, introduces the patient to the basic techniques of symbol-drama (Flower, Landscape, Stream,

My parent family in the form of animals).

Keywords: symboldrama, psychotherapy, motif, image, imagination, symbol, therapist, resource.

Современная символдрама – это направление в терапии, включающее в себя психотерапевтические практики, когнитивно-поведенческую терапию, ролевые игры, телесно-ориентированные техники, ресурсные упражнения, которые раскрывают ресурсы личности, очищают от эмоциональной и психологической нагрузки, разрешают внутренние противоречия, оптимизируют эффективные стратегии поведения, мобилизуют организм к действию, наполняют энергией и восстанавливают душевное здоровье [2].

Символдрама – это кататимное переживание образов, метод глубинно-психологически ориентированной психотерапии нарушений, связанных с невротическим развитием личности. Основа метода символдрамы – это свободная фантазия в форме образов, «внутренних картин» на заданную терапевтом тему (мотив). Психотерапевт выполняет при этом контролирующую, сопровождающую, направляющую функцию [2].

Символдрама используется совместно и с другими направлениями психотерапии: классическим и современным психоанализом, юнгианским анализом, индивидуальной психологией по А. Адлеру, экзистенциальной психотерапией и др. Проводят символдраму в групповой, индивидуальной форме и в форме психотерапии пар, когда образы одновременно представляют партнеры или супруги, либо ребенок с одним из родителей [6].

На сегодняшний день имеется шесть противопоказаний к применению именно этого метода в психотерапии: 1. Психозы и шизофрения в любой форме (терапия используется в работе с пациентом только в рамках стационара, под наблюдением специалиста и на фоне медикаментозного лечения); 2. Эпилепсия и заболевания нервной системы; 3. Ограничения по интеллекту; 4. Отсутствие мотивации (цена за одну сессию не должна быть разорительной, но значимой для пациента); 5. Обычную символдраму нельзя проводить с пациентами, где существует опасность летального исхода (рассеянный склероз, онкология, красная волчанка), так как после представление образов у пациента, к примеру, может спровоцировать появление метастаз. Человек должен находиться в «стабильном» состоянии минимум три года; 6. Ограничения по возрасту – терапия с 6,5 лет. Верхней границы возраста нет. Можно работать с пациентами (с сохранностью интеллекта) и в 90 лет [2].

В основе всех наших проблем лежат чувства. Символдрама посредством образов работает с этими чувствами. Чувства важнее, чем мысль. Символдрама – это работа с лимбическими системами головного мозга, где на чувства и эмоции человека выходят через образы. В символдраме образы представляют с закрытыми глазами, но при необходимости это можно делать и с открытыми глазами, в этом случае терапевт работает со всеми модальностями. Если у пациента возникают мультяшные образы, тогда у него спрашивают про температуру воздуха, время суток, запахи [9].

К примеру, в символдраме есть упражнение под названием «Ландшафт». Пациенту предлагают представить образ ландшафта сегодняшнего, образ ландшафта в 16 лет, а потом мост между этими двумя «картинками» с целью свободного перемещения. Образ ландшафта в 16 лет дается, чтобы человек «возвратился» в детство, так как очень важно принимать себя во всех возрастах, а образ ландшафта сегодняшнего – для умения себя идентифицировать в настоящем, принятие своего возраста и изменений тела.

Психотерапия методом символдрамы включает в себя три основные ступени: 1. Работа с конфликтом; 2. Работа с ресурсом; 3. Работа с травмой (которая может выявиться только на 5-6 сессии) [2].

Для работы по трем ступеням используют мотивы «Ручей», «Гора», «Луг», «Дом», «Опушка леса», «Дерево», «Цветок», «Тотемное животное» и т.д. [6].

К примеру, при использовании мотива «Цветок», терапевт ставит перед собой несколько целей: 1. Узнать, подходит символдрама человеку или нет; 2. Показать, научить человека работать с образами; 3. Получить первую диагностическую информацию о че-

ловеке; 4. Дать ресурсную подпитку (при которой улучшается настроение, снимается усталость, и т.п.). 5. Провести коррекцию. Цветок – это визитная карточка личности [8].

Отметим, что психотерапевт – авторитет для пациента. И со временем, пациент относится к терапевту, как к папе и маме. С одной стороны появляется желание «владеть» ими, с другой – со временем появляются обиды. Сначала терапевта идеализируют, потом – обесценивают. И это закономерно. Поэтому терапевту ни в коем случае нельзя интерпретировать образы пациента, «заканчивать и убивать» их. С символикой в образах нужно работать, «переживать», тогда и сам образ «живой». Каждый символ имеет много значений, много причин для возникновения. Отметим также, что особое значение для символов имеют события последних двух дней (дневные остатки). Есть универсальная символика (по Э. Фромму). Есть случайная символика (имеет приоритет над универсальной).

Перед представлением мотива «Цветок» нужно провести предварительную беседу (10–20 минут). Нужно спросить, обращался ли раньше пациент к психотерапевту, когда и где родился, как познакомились мама с папой, какие жилищные условия у пациента, был ли у мамы токсикоз во время беременности, какие отношения в семье у пациента, какие самые яркие впечатления до 14 лет (они самые важные).

Далее, после расслабления пациента, введения его в транс (измененное состояние сознания), следует, собственно имажинация – представление образа (до 40 минут). Последующее обсуждение (5-10 минут) сопровождается наводящими вопросами: «Как вы себя чувствуете», «Что было самым сильным, ярким переживанием», «Что было самым неприятным в представлении». После нужно нарисовать рисунок цветка левой, не доминантной рукой, ведь именно рисунок левой рукой отражает внутреннее состояние человека (рисунок, выполненный правой рукой, отражает позиционирование перед людьми). Далее идет обсуждение рисунка [3].

Для работы на основной ступени символдрамы с мотивом «Темное животное», используются принципы – кормления, насыщения, примирения и принцип нежного объятия. Эти принципы практически не вызывают у пациентов никаких тревожных реакций, и при целенаправленном применении оказывают на них терапевтическое воздействие.

Принцип кормления и насыщения дают терапевту возможность показать на примере ситуаций с враждебными образами, как нужно себя вести в недружелюбной ситуации.

Нападение пациента на враждебный символический образ показывает агрессию, направленную против него самого, точнее, против затрагиваемой при этом части своего «Я». Это подавление своих негативных импульсов клиент мог очень долго нарабатывать в своем невротическом поведении. Успешная психотерапевтическая интеграция бывает, как и при укрощении диких животных. Прежде, чем расположить и привязать к себе животных, укротитель сначала их кормит. Насколько это получится зависит от вида предлагаемой всякий раз пищи. К примеру, змее в имажинации (воображении) предлагают молоко, а льву – кусок свежего мяса.

Предложив пациенту накормить животное, терапевт обсуждает с клиентом, какую пищу лучше предложить. Цель заключается не в том, чтобы просто «накормить» животное, а в том, чтобы предложить пищу верх меры – ее должно быть намного больше, чем невротический пациент может себе представить в своей оральной зажатости. Момент наступления «пресыщения», когда животное перекормят, имеет огромную важность [5].

Далее, символический образ, как и живое существо, становится сытым, и усталым и ложится отдохнуть. Далее, поведение символического существа меняется коренным образом. Оно утрачивает свою агрессию, становится дружелюбным и милым. Пациент при желании может приблизиться к нему, прикоснуться, погладить его. Принцип кормления и насыщения сам собой переходит в другой принцип символдрамы- принцип примирения. Конечно же, здесь пациенту еще при помощи терапевта придется преодолеть остатки своего страха, но работать с ним будет уже гораздо проще.

Заметим, что универсального языка интерпретации символов не существует. Каждый пациент понимает свои символы по-своему, поэтому терапевту нужно подбирать язык для отдельно взятого человека, что в точности для него это означает. Психотерапевт может высказывать только гипотезу, предположение, причем во многом, это предположение может отражать психопатологию самого терапевта. Понять вполне собственный образ может лишь сам пациент, а терапевту необходимо направлять, сопровождать его в этом с помощью направляющих и уточняющих вопросов.

Представляемый образ помогает психотерапевту диагностировать эмоциональное состояние пациента, особенности его взаимоотношений с окружающими, особенности личного развития, личностный конфликт, особенности характера, темперамента и многое другое.

Большая роль в терапии по методу символдрамы отводится работе с рисунком, который пациенты рисуют после представлений образов. Рисунок используется практически со всеми категориями пациентов. Люди, имеющие недостаточно развитую фантазию, которым вербально трудно выразиться, могут отобразить свои эмоции в рисунке. Задание нарисовать пережитое обычно дается в конце представления образа [6].

Подводя итог вышесказанному, отметим, что в психотерапии никогда не истолковывают, не объясняют каждую отдельную деталь воображаемого образа, как бы раскладывая его по полкам. Сновидение, или образ, или рисунок – это, прежде всего метафора. И именно таким, метафорическим подходом нужно руководствоваться при интерпретации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биджиева Д.Д. Психолого-педагогические условия развития взаимопонимания родителей и детей в многодетной семье : дис. ... канд. психол. наук / Биджиева Диана Джашарбековна. – Карачаевск, 2008. – 254 с.
2. Боев И.В. Символдрама: коррекция личностных и поведенческих нарушений : монография / И.В. Боев, Я.Л. Обухов. – Ставрополь : Сервисшкола, 2009. – 167 с.
3. Бостанова Л.Ш. Теоретический анализ проблемы посттравматического расстройства личности / Л.Ш. Бостанова, С.Н. Бостанова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 363–369.
4. Бостанова, Л.Ш. Богатырева, А.С. (2019), Особенности профилактики развития посттравматического стрессового расстройства / Л.Ш. Бостанова, А.С. Богатырева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 10 (176). – С. 407–411.
5. Дотдугева Ж.Б. (2017), К вопросу о детерминации ценностного отношения студентов к будущей профессии / Ж.Б. Дотдугева // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 56-5. – С. 279–285.
6. Заксе, У. Травмасинтез при помощи травмаэкспозиции / У. Заксе // Типология личности в символ-драме и других методах психотерапии : сборник научных работ. – Ставрополь : Графа, 2009. – С. 101–111.
7. Семенова, Ф.О. Психологические особенности процесса профессионализации студентов в вузе / Ф.О. Семенова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11-4. – С. 918–923.
8. Узденова А.М. Нарушение суверенности личности как предиктор ее идентификации с агрессором / А.М. Узденова, М.Р. Капшусева, Л.А. Тешелева // Семья и личность: проблемы взаимодействия. – 2019. – № 13. – С. 130–143.
9. Урусова А.М. Актуальные проблемы развития личности дошкольника в современном образовательном пространстве / А.М. Урусова // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61-4. – С. 320–323.

REFERENCES

1. Bidzhieva, D.D. (2008), *Psychological and pedagogical conditions for the development of mutual understanding between parents and children in a large family, dissertation, Karachaevsk.*
2. Boev, I.V. and Obukhov, Ya.L. (2009), *Symbol drama: correction of personal and behavioral disorders: monograph, Service School, Stavropol.*

3. Bostanova, L. S. and Bostanova, S. N. (2018), "Theoretical analysis of the problem of post-traumatic personality disorder", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (164), pp. 363–369.
4. Bostanova, L.Sh. and Bogatyryova, A.S. (2019), "Features of prevention of development of posttraumatic stress disorder", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (176), pp. 407–411.
5. Dotdueva Zh.B. (2017), "On the issue of determining the value attitude of students to the future profession", *Problems of modern pedagogical education*, No. 56-5, pp. 279–285.
6. Zakse, U. (2009), "Traumasynthesis with the help of trauma exposure", *Typology of personality in symbol-drama and other methods of psychotherapy: collection of scientific papers*, Graf, Stavropol, pp. 101–111.
7. Semenova, F.O. (2014), "Psychological features of the process of professionalization of students in high school", *Fundamental research*, No. 11-4, pp. 918–923.
8. Uzenova, A.M., Kappusheva, M.R. and Teleshova, L.A. (2019), "Violation of personality sovereignty as a predictor of its identification with the aggressor", *Family and personality: problems of interaction*, No. 13, pp. 130–143.
9. Urusova, A.M. (2018), "Actual problems of preschool child's personality development in the modern educational space", *Problems of modern pedagogical education*, No. 61-4, pp. 320–323.

Контактная информация: larisa_bostanova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.11.2020

УДК 159.922.762

ВРЕМЕННАЯ ПЕРСПЕКТИВА ПОДРОСТКОВ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Ольга Владимировна Кобзева, кандидат психологических наук, Мурманский арктический государственный университет

Аннотация

В статье рассмотрены подходы к определению временной перспективы в психологии. Показана структура временной перспективы. Особое внимание в статье уделено анализу личностного развития подростков с сенсорными нарушениями. Автор описывает специфику влияния социализации на формирование и развитие временных ориентаций подростков с сенсорными нарушениями. В исследовании приняли участие 31 респондент (13 подростков с нарушениями зрения, 11 подростков с нарушениями слуха, 15 подростков с нормативным развитием, возраст респондентов от 14 до 16 лет). Целью эмпирического исследования явилось изучение структуры временной перспективы в подростковом возрасте. Для решения поставленных задач использовалась русская версия опросника Зимбардо по временной перспективе (Zimbardo Time Perspective Inventory, ZTPI). Результаты исследования показывают, что у подростков с нарушениями зрения основным компонентом в структуре временной перспективы является позитивное прошлое, у подростков с нарушениями слуха и подростков с нормативным развитием – гедонистическое настоящее. Доказано, что подростки со зрительной депривацией прогнозируют последствия своих действий и поступков. Характерной особенностью подростков со слуховой депривацией выступает желание получать удовольствие от всех текущих событий. Выявленные особенности временной перспективы подростков с сенсорными нарушениями обусловлены не развитой системой межличностных отношений, низкой самооценкой, конформностью поведения, высоким уровнем тревожности. На основании проведенного исследования определены перспективы дальнейшего изучения временной перспективы в подростковом возрасте.

Ключевые слова: подросток, временная перспектива, временные ориентации, сенсорная депривация, методика ZTPI.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p628-632

TIME PERSPECTIVE OF TEENAGERS WITH SENSORY IMPAIRMENTS

Olga Vladimirovna Kobzeva, the candidate of psychological science, Murmansk Arctic State University

Abstract

The article reflects upon the approaches to temporal perspective definition in psychology and presents the structure of temporal perspective. Particular focus is given to the analysis of the personal development of sensory impaired teenagers and the role of socialization in the temporal orientation development of sensory impaired teenagers. Thirty-one teenagers took part in the survey: 13 visually impaired, 11 hearing impaired and 15 healthy teenagers at the age of 14–16. The aim of the empirical research was to study the teenage temporal perspective structure. The researchers used the Russian version of Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI). The research shows that the main temporal perspective component of visually impaired teenagers is the positive past, whereas healthy and hearing impaired teenagers are more focused on the hedonistic present. It's proven that visually impaired teenagers predict the consequences of their actions and behaviour. Hearing impaired teenagers, however, prefer to enjoy the present moment. The temporal perspective features of sensory impaired teenagers proceed from the lack of interpersonal relations, low self-esteem, conformal behaviour and increased anxiety. The research results may be used to conduct further studies in the field of teenage temporal perspective structure.

Keywords: teenager, time perspective, time orientations, sensory deprivation, Zimbardo Time Perspective Inventory.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие инклюзивных практик в различной степени затрагивает все стороны жизни общества, отражая успешность или неуспешность социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Значительную роль в подготовке к самостоятельной жизни в социуме подростков с сенсорной депривацией играет формирование и развитие у них адекватной временной перспективы. Однако стигматизация общества и негативные психологические установки подростков с сенсорными нарушениями не только оказывают негативное влияние на формирование и развитие у них временных ориентаций, но и затрудняют процесс социализации.

Одним из первых в психологии проявил интерес к изучению временной перспективы Л. Фрэнк. Он определяет ее как жизненное пространство, включающее влияние прошлого опыта и будущих целей на принятие решения индивидом в настоящем. Непосредственно через временную перспективу им рассматриваются сознательный и поведенческий аспекты деятельности личности.

Развитие временной перспективы взаимосвязано с тем, насколько личность может подробно представить своё будущее и какие варианты при этом рассматривает (П. Фресс). Необходимо отметить, что основными компонентами временной перспективы являются: степень распределения объектов, степень выраженности связей между объектами, степень реалистичности восприятия, протяженность (глубина) временной перспективы (Ж. Нюттен) [3]. Поэтому изучать временную перспективу нужно в единстве мотивационной, эмоциональной, социальной и когнитивной составляющих (Ф.Д. Зимбардо) [4].

В отечественной психологии идея важности изучения отдельной личности в контексте как прошлого, так и будущего была предложена Л.С. Выготским. Временную перспективу в контексте жизненного пути анализирует Б.Г. Ананьев. Он утверждает, что весь прожитый индивидом опыт прошлого непосредственно влияет на его поступки и решения в настоящем и будущем. Только анализ межпредметных связей позволяет в полной мере изучить временные представления человека, а также оценить актуальность, потенциальность и реализуемость временных периодов жизни личности [1].

Цель исследования – изучить особенности временной перспективы подростков с сенсорными нарушениями.

МЕТОДИКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 13 подростков с нарушениями зрения, обучающихся по Адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования для обучающихся с нарушениями зрения, не имеющих отклонений в разви-

тии интеллекта, 11 подростков с нарушениями слуха, обучающихся по Адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования для обучающихся с нарушениями слуха, не имеющих отклонений в развитии интеллекта, и 15 подростков с нормативным развитием, обучающиеся по Основной общеобразовательной программе основного общего образования.

Изучение системы отношений личности к временному континууму проводилось с помощью опросника временной ориентации Ф.Д. Зимбардо (адаптация А. Сырцовой). Статистическая оценка полученных результатов проводилась с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены результаты изучения системы отношений подростков к временному континууму.

Таблица 1 – Проявление системы отношений к временному континууму у подростков (средние значения)

Шкалы	Подростки с нарушениями зрения		Подростки с нарушениями слуха		Нормативные подростки	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Негативное прошлое	2,8	0,4	3,4	0,3	2,9	0,6
Позитивное прошлое	3,6	0,8	3,2	0,5	3,3	0,6
Гедонистическое настоящее	3,2	0,7	3,7	0,4	3,9	0,6
Фаталистическое настоящее	3,2	0,6	2,9	0,5	3,1	0,4
Будущее	3,1	0,8	2,9	0,3	3,5	0,7

Данные, представленные в таблице, позволяют утверждать, что в системе отношений к временному континууму у подростков с нарушениями зрения доминирует позитивное прошлое. Они воспринимают прошлый опыт приятным, «через розовые очки» и с ноткой ностальгии, негативные переживания выступают у них инструментом коррекции собственного поведения и выработки новых моделей поведения. Подростки со зрительной депривацией, как правило, вербализируют собственные переживания, ждут от социального окружения оценки своих действий и поступков для последующей рефлексии. Низкий уровень самооценки, неуверенность в собственных силах и возможностях стимулируют развитие у них повышенного уровня тревожности в отношении своего настоящего и будущего, а также способствуют формированию убеждения в бессмысленности собственных самостоятельных действий в неопределенных ситуациях.

У подростков с нарушениями слуха и подростков с нормативным развитием в структуре временного континуума превалирует гедонистическое настоящее, что свидетельствует о полном удовлетворении и ценности восприятия текущего момента без сожаления о дальнейших последствиях поведения.

В тоже время, в системе отношений к временному континууму подростки с нарушениями зрения и подростки с нормативным развитием менее склонны определять временную перспективу через негативное прошлое, то есть при планировании деятельности не принимают во внимание неприятный прошлый опыт, стараются забыть события вызвавшие фрустрационные ситуации. Подростки с нарушениями слуха при реализации будущих планов и целей не имеют четкой стратегии по их достижению, не верят в судьбу, в отличие от подростков с нормативным развитием ($p < 0,05$).

Подростки с нарушениями слуха чаще, чем подростки с нарушениями зрения воспринимают свое прошлое как источник только негативных воспоминаний ($p < 0,01$), стараются получить удовлетворение от текущих событий ($p < 0,05$). Они хорошо помнят отрицательные переживания из детства, которые преимущественно связаны с медицинскими обследованиями и конфликтными ситуациями с агентами первичной социализации (родители, родственники, одноклассники).

Подростки с нарушениями зрения в меньшей степени, чем подростки с нормативным развитием, наслаждаются событиями в настоящем, всегда думают о дальнейших последствиях своего поведения ($p < 0,01$). Такая стратегия поведения обусловлена трудностями в системе межличностных отношений, проявляющимися в неумении рефлексировать не только собственные поступки, но и действия партнеров по взаимодействию на основе анализа ситуаций общения (неправильная оценка невербальных средств общения) [2], индивидуально-типологическими особенностями подростков с нарушениями зрения (низкая самооценка, повышенный уровень тревожности в отношении своего настоящего и будущего) и стремлением избегать конфликтных ситуаций.

ВЫВОДЫ

В современных условиях неопределенности и изменчивости кардинально изменяется специфика формирования и развития временной перспективы. Она становится одним из основных компонентов структуры личности, стимулирует гармоничное ее развитие. Сензитивным периодом формирования главных жизненных компетенций и мировоззренческих основ, которые в последующем будут определять направленность социальной деятельности, является подростковый возраст. Также особое влияние на формирование в этом возрастном периоде временных ориентаций оказывают собственная социальная активность, усвоение социальных норм, умение адекватно оценивать ситуации изменчивости и неопределенности. Вместе с тем, исследований, посвященных изучению внутренних установок подростков с нарушениями развития о своем прошлом и будущем недостаточно.

Результаты исследования показали, что подростки с сенсорными нарушениями не имеют долгосрочных целей. Они уверены в том, что не могут влиять ни на настоящие, ни на будущие события своей жизни, поэтому ориентированы на сиюминутное получение удовольствия и наслаждения. Характерной особенностью подростков с нарушениями зрения и подростков с нарушениями слуха при принятии важных решений является уверенность в том, что социальное окружение будет помогать им при их реализации. Такая позиция может привести к развитию у подростков с сенсорными нарушениями чрезмерной фрустрированности, и как следствие, дезадаптации в социуме.

Проведенное исследование показало, что гармонично сформированная временная перспектива позволяет выстраивать оптимальную для личности систему межличностных отношений, а также сохранять внутреннюю гармонию и целостность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головаха Е.И. Психологическое время личности / Е.И. Головаха, А.А. Кроник. – Москва : Смысл, 2008. – 267 с.
2. Кобзева О.В. Специфика социального интеллекта подростков с нарушениями зрения / О.В. Кобзева // Вестник Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. Серия: педагогические и психологические науки. – 2018. – № 35 (54). – С. 151–159.
3. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / Ж. Нюттен. – Москва : Смысл, 2004. – 608 с.
4. Zimbardo, P.G. Putting Time into Perspective. A Valid, Reliable Individual-Differences Metric Measurement / P.G. Zimbardo, J.N. Boyd – DOI: 10.1037/0022-3514.77.6.1271 // Journal of Personality and Social Psychology. – 1999. – V. 77 (6). – P. 1271–1288.

REFERENCES

1. Golovakha, E.I. and Kronik, A.A. (2008), *Psychological time of the individual*, Smysl, Moscow.
2. Kobzeva, O.V. (2018), “Features of social intelligence of adolescents with visual impairment”, *Bulletin of Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs. Series: Pedagogical and Psychological Sciences*, No. 35 (54), pp. 151–159.
3. Nuttin, J. (2004), *Motivation, planning, and action*, Smysl, Moscow.

4. Zimbardo, P.G. and Boyd, J.N., (1999), "Putting Time into Perspective. A Valid, Reliable Individual-Differences Metric Measurement", *Journal of Personality and Social Psychology*, V. 77 (6), pp. 1271–1288. DOI: 10.1037/0022-3514.77.6.1271.

Контактная информация: kobzevao@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 28.11.2020

УДК 159.99

ПРОБЛЕМА ЭЛИТАРНОЙ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ
Дмитрий Олегович Кулешов, младший научный сотрудник, Санкт-Петербургский институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Аннотация

В статье проведен теоретический анализ и систематизация существующих философских, политических, социологических, педагогических, психологических подходов к элитарности, элитарным ориентациям, элитарной личности. Автором предпринята попытка выделения качества элитарной личности, такие как духовность, ответственность, патриотизм, приверженность организации, смысложизненные ориентации, креативность, готовность к риску. Названные качества выделены на основе анализа психолого-педагогических и этико-философских подходов и концепций. Выделенные в результате теоретического исследования качества элитарной личности могут являться ориентиром формирования высокоэффективной личности профессионала. Особо актуальным данные ориентиры могут быть для формирования, воспитания представителей закона и правопорядка, своим жизненным примером влияющие на мировоззрение подрастающего поколения.

Ключевые слова: элита, элитарность, личность, духовность, смысложизненные ориентации, элитарные ориентации.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p632-636

PROBLEM OF ELITE PERSONALITY IN MODERN PSYCHOLOGY
Dmitry Olegovich Kuleshov, the junior research associate, St. Petersburg Military Institute of National Guard Troops of the Russian Federation

Abstract

The article contains the theoretical analysis and systematization of the existing philosophical, political, sociological, pedagogical, psychological approaches to elitism, elitist orientations, and an elitist personality. The author made an attempt to highlight the qualities of an elitist personality, such as spirituality, responsibility, patriotism, commitment to the organization, meaningful life orientations, creativity, and risk appetite. The named qualities are highlighted on the basis of the analysis of psychological, pedagogical and ethical-philosophical approaches and concepts. Highlighted as a result of a theoretical study of the quality of an elitist personality can be a guideline for the formation of a highly effective professional personality. These guidelines can be especially relevant for the formation and upbringing of representatives of law and order, who, by their own example, affect the worldview of a growing person.

Keywords: elite, elitism, personality, spirituality, meaning-life orientations, elite orientations.

ВВЕДЕНИЕ

Современное общество ориентировано на активность высокоэффективных своих членов, повышение качества и оптимизацию жизни таких профессионалов с учетом разнонаправленности их устремлений, касающихся как профессиональной, так и личной жизни, их участия в построении патриотических идеалов для молодежи, развития лучших личностных качеств и других областей реализации потенциала людей. Именно поэтому необходимо изучать психологические особенности человека, являющегося представителем элиты, имеющего элитарные ориентации с целью формирования такой личности профессионала, в том числе имеющего власть, поддерживающего закон и поряд-

док, которая бы могла сохранять социально направленные устремления и являться образцом для подрастающего поколения, стремящегося занять престижное положение в обществе.

Проблема исследования элиты общества находится на пересечении политической, философской, социологической, биологической, психологической науки [2].

Современные словари (С.И. Ожегов) [4] определяют элиту как «отборный, лучший». Философы античности (Аристотель, Платон) и римские философы стоической школы предполагали наличие у элиты высших, аксиологических качеств и устремлений, высокоразвитое теоретическое мышление, самопознание, духовное совершенствование, а несовершенство лучших представителей общества, описанных в литературных произведениях («Горгий», «Алкивиад»), признаются ими лишь как отклонение от нормы, приписываемой элите. Философы Средневековья (Августин Аврелий и Фома Аквинский) подчеркивали важность «рыцарского долга» и образа «благородного человека», заключающегося в строгом следовании этическим и правовым нормам для представителей правящего класса. Н. Макиавелли выразил идею о влиянии личности представителя элиты на развитие общества, однако он допускал несоответствие лидеров принятым нормам. Мыслители эпохи Просвещения (Т. Гоббс, Д. Локк, Ж. Ж. Руссо) предлагали другую роль представителям элиты – роль выражения мнения, идеалов, норм большинства. Ф. Ницше делал акцент на неординарности и неразрывности с аксиологическими ориентациями представителей элиты.

Современные представители психологической науки обращаются к пониманию элитарности с точки зрения практической значимости и устремлений современного человека к престижному положению в обществе. Так, Н.С. Пряжников [6, 7] предлагает определять элитарные ориентации как ориентацию на что-то лучшее, престижное, труднодоступное и потому особенно привлекательное. А. Г. Асмолов [1] ввел понятие «культуры достоинства», основанную на полноценной самореализации человека, на стремлении выйти за рамки обыденного, количественного, массового. Таким образом представители психологии ставят проблему элитарности в один ряд с проблемой социализации личности.

Современные представители педагогической науки (А.А. Востриков [2], З.И. Рызанова, П.Л. Карабущенко [3], Н.Б. Карабущенко, Р.Г. Резаков [9]) предлагают рассматривать элиту не в смысле какой-либо социальной касты, а в смысле личного достоинства человека (личности).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании применялись теоретический анализ и систематизация существующих философских, политических, социологических, педагогических, психологических подходов к элитарности, элитарным ориентациям, элитарной личности. Методы исследования: анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному, сравнение, аналогия, метод систематизации и обобщения психолого-педагогических, этико-философских материалов, источников и научной литературы.

Проанализировав работы политологов, элитологов, педагогов, психологов, можно выявить портрет элитарно ориентированного человека: военная доблесть, личное достоинство, искусство управления (В. Парето), интеллектуальное или моральное превосходство, наивысшим уровнем развития чувства ответственности (Х.Ортега-и-Гассет), творческое начало (Л.Тойнби), способностью сублимировать энергию и устремлять ее в деятельность (З.Фрейд, Э.Эриксон), служение наивысшим идеалам, идеалам добра, справедливости и правды как самоценность, как определенный образ жизни (жизни творческой, неординарной и т.п.) (Н.С. Пряжников) [6, 7], внутренняя (подлинная, «неотчужденная») активность человека как субъекта деятельности, оживляющая все, чего бы он ни коснулся (Э. Фромм).

На основе работ современных исследователей И.В. Черемисовой [10] В.Е. Петровым [5] предпринята попытка выстроить модель структуры элитарного опыта, основывающаяся на которую, мы выделили семь важных качеств элитарно ориентированного человека:

1. **Духовность** – высший уровень компетенций, отличие своими моральными и эстетическими качествами от массы людей, воплощение высшей закономерности существования разумности и совершенности мироздания, служение абсолютным принципам блага, истины, и т.п., выраженным в приоритете культурных, этических, эстетических императивов, духовное совершенствование (Аристотель, Платон); – духовно верные последователи божественных заповедей и мирских властей, являющихся временными представителями неистинного земного устройства общества (Августин Аврелий); – «аристократия духа» (Н.И. Бердяев); – умение искать и находить в любой религии единого Бога (В. Франкл); – восхождение к абсолютным ценностям и усовершенствование себя по абсолютному идеалу образа Христа (Н.И. Бердяев, Н.О. Лосский, В.С. Соловьев, С. Франк).

2. **Ответственность** – лидерские способности, чувство высокой социальной ответственности (Х. Ортега-и-Гассет, A.Duckworth, E.Tsukayama, T.A. Kirby).

3. **Патриотизм** – наиболее активная часть общества, имеющая в тоже время социально-политический или иной вес в обществе, влияющий на вектор развития страны, устанавливающей морально-этические ориентиры (Раицкая Л. К.) [8].

4. **Приверженность организации** – верность своим обязанностям как проявление высшего смысла человеческого бытия (стоицизм); – высокий уровень профессиональных знаний, что дает право на особое место в обществе, призвание и обязанность просвещать свой народ, повышать уровень его образования.

5. **Смысложизненные ориентации** – особый склад мышления, направленного на углубление самосовершенствование личности (Платон); – «рыцарский кодекс» и образ «благородного человека» (Фома Аквинский, Августин Аврелий); – аксиологические ориентации (Ф. Ницше); – «культура достоинства», основанная на полноценной самореализации человека, на стремлении выйти за рамки обыденного, количественного, массового (А.Г. Асмолов); – ориентация на самые лучшие, самые престижные, труднодостижимые и жизненные смыслы (Н.С. Пряжников, Е.И. Головаха); – служение социальным идеалам (гуманизм, справедливость и истинность), когда такое служение не становится средством повышения собственной значимости (Э. Фромм, Н.С. Пряжников, J.T.Jost, B.A.Nosek, S. D.Gosling).

6. **Креативность – неординарность** (Ф.Ницше); – «субъектность», способность проявлять творчество (внутреннюю активность, спонтанность, инициативность, гибкость) в стремлении к определенному элитарному идеалу (В.А. Петровский, В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев); – творческое начало при внутренней (подлинной, «неотчужденной») активности, смелость в интеллектуальных и этических проявлениях, ориентация на «добро» (Л. Тойнби, Э. Фромм, Н.С. Пряжников);

7. **Готовность к риску** – долг организатора общества для соблюдения общих целей (Н. Макиавелли); – способность принимать или влиять на принятие управленческих решений, определяющих жизнедеятельность всего общества либо отдельных его социальных или профессиональных групп (В. Парето, A. Duckworth, Ch. Peterson, V.D. Matthews, D. R. Kell, S.D. Gosling, P.J. Rentfrow, William B.Jr.Swann); – способность выйти за пределы стереотипов большинства (Х.Ортега-и-Гассет);

– смелость быть личностью через «практикуемую сложность» (М.К. Мамардашвили).

ВЫВОДЫ

Выделенные нами качества личности, тесно связанные с элитарностью, позволят проектировать процесс формирования личности человека, развитие лучших элитарных качеств этой личности, что является потребностью всего общества и государства. Так, со-

трудники силовых ведомств, организующие свою жизнедеятельность в ситуации меняющегося жизненного пространства (особенно в условиях локальных войн, ведущихся по принципу войны «трех кварталов»), когда адаптация к боевым и мирным условиям должна осуществляться несколько раз в неделю или сутки, приобретающие новый трансгрессирующий опыт, связанной с психической травмой и переориентации такого травматически-стрессового опыта в созидающую направленность личности, представляют особый интерес с точки зрения изучения их личностных особенностей, уровня развития качеств элитарности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов, А.Г. Нестандартное образование в изменяющемся мире: культурно-историческая перспектива. / А.Г. Асмолов, М.С. Нырова. – Новгород : [б. и.], 1993. –24 с.
2. Востриков, А.А. Система продуктивного элитного образования «Школа свободного развития». Методология, теория и технология / А.А. Востриков. – Москва : Продуктивная педагогика, 2006. – 250 с.
3. Карабущенко, Н.Б. Элитологическая культура личности: психологические основания / Н.Б. Карабущенко // Вестник РУДН, серия Психология и педагогика. – 2012. – № 3. – С. 12–15.
4. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – Москва : Советская энциклопедия, 1973. – 846 с.
5. Петров, В.Е. Элитарный опыт: механизмы формирования и приращения / В.Е. Петров // Вестник Удмуртского университета. Философия. Социология. Психология. Педагогика. – 2011. – Вып. 2. – С. 6–9.
6. Пряжников, Н.С. Статусы «акме» в карьерном самоопределении: приглашение к дискуссии / Н.С. Пряжников // Известия Саратовского университета. Акмеология образования. Психология развития. – 2017. – Т. 6., вып. 3 (23). –С. 214–220.
7. Пряжников, Н.С. Психология элитарности / Н.С. Пряжников. – Москва : Московский психолого-социальный институт ; Воронеж : МОДЭК, 2000 – 512 с.
8. Раицкая, Л.К. Оптимизация учебно-познавательной деятельности студентов в интернет-среде / Л.К. Раицкая // Вестник МГИМО. – 2013. – № 1 (28). – С. 18–21.
9. Резаков, Р.Г. Элитарность и образованность: генезис взаимосвязи / Р.Г. Резаков // Элиты и лидеры: стратегии формирования в современном университете Материалы Международного конгресса. – Астрахань, 2017. – С. 17–20.
10. Черемисова, И.В. Харизматическая личность в пространстве элитарного образования / И.В. Черемисова // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2015. – № 13/4. – С. 114-117.

REFERENCES

1. AsmOLOV, A.G. and NYROVA M.S. (1993), Non-standard education in a changing world: a cultural and historical perspective, Novgorod.
2. Vostrikov, A.A. (2006), System of productive elite education "School of free development". Methodology, theory and technology, Productive pedagogy, Moscow.
3. Karabushchenko, N.B. (2012), "Elitological culture of the individual: psychological foundations", *RUDN University Bulletin*, Psychology and pedagogy series, No. 3, pp 12–15.
4. Ozhegov, S.I. (1973), *Dictionary of the Russian language*, USSR encyclopedia, Moscow.
5. Petrov, V.E. (2011), "Elite experience: mechanisms of formation and increment", *Vestnik Udmurtskogo Universiteta. Philosophy. Sociology. Psychology. Pedagogy*, issue. 2, pp. 6–9.
6. Pryazhnikov, N.S. (2017), "Statues of "Acme" in career self-determination: invitation to discussion", *Saratovskiy Universitet Akmeologiya obrazovaniya. Psihologiya razvitiya*, Vol. 6, issue 3 (23), pp. 214–220.
7. Pryazhnikov, N.S. (2000), *Psychology of elitism*, MODEK, Voronezh.
8. Raickaya, L.K. (2013), "Optimization of educational-cognitive activity of students in the Internet environment", *MGIMO Herald*, No. 1 (28), pp. 18–21.
9. Rezakov, R.G. (2017), "Elitism and education: the Genesis of the relationship", *Elites and leaders: formation strategies in a modern University Proceedings of the International Congress*, Astrakhan, pp 17-20.
10. Cheremisova, I.V. (2015), "Charismatic personality in the space of elite education", *Severo-Kavkazskiy psichologicheskij vestnik*, No. 13/4, pp. 114-117.

Контактная информация: kuleshov0901@mail.ru

Статья поступила в редакцию 06.11.2020

УДК 159.98; 159.9.016.4

**МЕХАНИЗМЫ ПСИХОТЕХНОЛОГИИ ВОЕННО-ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ВОЙСК В ДРЕВНЕМ КИТАЕ НА ПРИМЕРЕ МЕТОДИКИ ГЕНЕРАЛА ЦИ
ЦЗИГУАНА (XVI В.): ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

*Ольга Юрьевна Куликова, кандидат исторических наук. Национальный государствен-
ный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург*

Аннотация

Ряд историко-психологических и историко-педагогических исследований указывает на существование в системе военно-физической подготовки Старого Китая оригинальной психотехнологии, направленной на развитие профессионально значимых качеств воинов-единоборцев (нервно-психической устойчивости, высокой скорости реакции, антиципации и др.), базирующихся на средствах сукцессивных психотелесных упражнений (мыслеобраз-звук-движение). Эффект от применения этой психотехнологии мог наблюдаться уже на 3–10 сутки тренинга – сроки, с которыми не знакома европейская военно-историческая наука! Конкретных методик, в рамках указанной психотехнологии, насчитывается несколько десятков. Одной из наиболее ярких из них является методика ускоренной массовой подготовки единоборцев к боевым действиям генерала Ци Цзигуана (1528–1588), описанная им в «Боксерском каноне для желающих побеждать». Объясняя конечный результат тренировки по методике генерала Ци Цзигуана, мы можем предположить, что она направлена именно на формирование (средствами сукцессивных психотелесных упражнений) в индивидуальной модели мира человека «конечного результата» действия, что и влияет на повышение скорости реакции и на повышение адекватности поведения бойцов в экстремальных ситуациях.

Ключевые слова: единоборства, психотехнологии, Ци Цзигуан, теория функциональных систем.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p636-640

**MECHANISMS OF PSYCHOTECHNOLOGIES OF MILITARY-PHYSICAL
TRAINING OF TROOPS IN ANCIENT CHINA ON THE EXAMPLE OF GENERAL QI
JIGUANG'S METHOD (XVI CENTURY): HISTORICAL AND METHODOLOGICAL
ANALYSIS**

*Olga Yuryevna Kulikova, the candidate of historical sciences, The Lesgaft National State Uni-
versity of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg*

Annotation

A number of historical-psychological and historical-pedagogical studies indicate the existence of an original psychotechnology in the system of military-physical training in Old China, aimed at developing professionally significant qualities of martial artists (neuropsychic stability, high reaction speed, anticipation, etc.), based on the means of successive mind-body exercises (image-sound-movement). The effect of using this psychotechnology could be observed as early as on the 3rd – 10th day of the training – a period that European military history is not familiar with! There are several dozen specific methods within the framework of this psychotechnology. One of the most striking of them is the method of accelerated mass training of martial artists for combat actions of General Qi Jiguang (1528–1588), described by him in the "Boxing Canon for those who want to win". Explaining the final result of training according to the method of General Qi Jiguang, we can assume that it is aimed at the formation (by means of successive mind-body exercises) in the individual model of the human world of the "final result" of the action, which affects the increase in the reaction speed and the adequacy of the behavior of fighters in extreme situations.

Keywords: martial arts, psychotechnologies, Qi Jiguang, theory of functional systems.

Ряд историко-психологических и историко-педагогических исследований [1, 3–7, 9, 11–13] указывает на существование в системе военно-физической подготовки Старого Китая оригинальной психотехнологии, направленной на развитие профессионально значимых качеств воинов-единоборцев (нервно-психической устойчивости, высокой скорости реакции, антиципации и др.), базирующихся на средствах сукцессивных (следующих в строгой очередности) психотелесных упражнений (мыслеобраз-звук-движение).

Эффект от применения этой психотехнологии мог наблюдаться уже на 3–10 сутки тренинга [1, 3, 5, 7, 9, 11] – сроки, с которыми не знакома европейская военно-историческая наука!

Конкретных методик, в рамках указанной психотехнологии, насчитывается несколько десятков. Одной из наиболее ярких из них является методика ускоренной массовой подготовки единоборцев к боевым действиям генерала Ци Цигуана (1528 – 1588), описанная им в «Боксерском каноне для желающих побеждать» («Цюань-цзин це-яо-пянь» – 拳经捷要篇) – 14-й главе «Нового трактата о правильном управлении [войска-ми]» («Цзи сяо синь шу» – 紀效新書).

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 [4–7, 12, 13]. На выполнение всей последовательности из 32-х психотелесных упражнений требуется не менее полутора часов.

Этот трактат был основной методикой подготовки солдат армии Китая более 400 лет, вплоть до 1912 года.

Корейская разведка около 190 лет (!) в буквальном смысле охотилась за ней [7].

Не обошли вниманием «китайских мятежников», применявших эту методику, в своих работах и В.И. Ленин [8], и Л.Н. Толстой [10]. На рубеже XIX – XX веков эта методика попала в поле зрения психологов – В.М. Бехтерев анализировал в своих работах (1903) ее механизмы внушающего воздействия на массы. Уделял внимание этому феномену и А.В. Рудаков [9]. Богатый материал по указанной тематике мы можем найти в работах китайских [11, 13] и американских [12] исследователей.

Несколько пилотных экспериментов по выявлению эффективности применения методики генерала Ци Цигуана в условиях современных спортивных единоборств были проведены И.А. Вороновым (1996–2016) [5, 6].

Но, рассмотрев исторические и педагогические, и даже политические, аспекты, затронув некоторые психологические нюансы, указанные выше авторы практически не коснулись такой важной темы, как механизм психологического, психофизиологического воздействия этой методики на человека. А именно этот нюанс является центральным, методологическим, ибо, не разрешив его, мы рискуем скатиться в мистику и теологию.

Безусловно, первое, что бросается в глаза при внешнем рассмотрении методики – это внушающее воздействие, на чем настаивал еще В.М. Бехтерев в своих работах 1901–1903 гг. [3]. В частности он, ознакомившись, по запискам русского врача Воскресенского, с деятельностью бойцов «боксерского восстания» (ихэтуань), писал о возможных механизмах их ускоренной подготовки в таких терминах, как «психическое заражение», «психическая эпидемия» методами «внушения», «истерии и гипноза».

В своих работах он указывал: «Многочисленным отрядам русских и союзных войск часто приходилось встречаться с отрядами бандитов, в первых рядах которых шли юноши и девушки, совершенно невооруженные, размахивающие своими цветными флагами. Первые залпы, как правило, скашивали их, но те из И-хе-туан, кто выживал, возвращался из сражения с более крепкой верой в свою избранность и неуязвимость, они становились предметом поклонения для следующих; а убитые же или раненые считались недостаточно "прозревшими". Короткое время, с которым распространились в народе

идеи И-хе-туан, достойно внимания...» [3].

Очевидцы, присутствовавшие на тренировках этих самых Ихэтуаней, затем оставили описание того, что они увидели: «Ши-фу (командиры-наставники) приказывали новобранцам читать наизусть, с закрытыми глазами, стихи, содержавшие по восемь – двадцать иероглифов. Затем новобранцы ложились рядами на землю и через какое-то время подсказывали, и, выкрикнув имя героя древних династий, начинали выполнять бойцовские движения, в одиночку и в парах. Одни в руках держали бамбуковые шесты, другие пики или алебарды, третьи мечи и сабли. Рассеявшись по горным тропинкам и ущельям, они буйствовали, переворачивая все вверх дном... На десятый день подготовки они ложились на землю, потом подсказывали и начинали выполнять бой с тенью или формальный комплекс с закрытыми глазами ... Когда бой с тенью или формальный комплекс заканчивался, они обращались к наставнику: "Ляо-шифу! Прошу разрешения возвратиться". Они выходили из транса. Теперь стоило только повторить им текст один раз, как они могли тот час выполнять приемы ушу, тело становилось гибким, а прыжки высокими, обучение этим приемам, оказывается, более эффективно для подростков» [1, 11].

Для науки рубежа XIX – XX веков, такое объяснение (внушение) было вполне убедительно и доказательно. Может поэтому более полувека эту тему никто более не поднимал? О восточных психотехнологиях вспомнили в 60–80 годах XX века в связи с популярностью восточных единобоств в мире.

В работах И.А. Воронова [5] мы встречаем иной подход к объяснению механизмов этих психотехнологий, он делает упор на психосоматику – психологическое направление, которое восходит к телесно-ориентированной психотерапии Вильгельма Райха (1948) и системе организации движений Н.А. Бернштейна (1926).

В начале 70-х годов в биологических науках и в том числе в психологии акцент внимания смещается в сторону системного подхода вообще и теории функциональных систем П.К. Анохина [2] в частности.

Принимая во внимание, что П.К. Анохин указывает на общие для всех биологических систем принципы: «Надо обратить внимание на одну особенность функциональной системы, не укладывающуюся в обычные физиологические представления. Речь идет о том, что содержание результата, или, выражаясь физиологическим языком, параметры результата, формируется системой в виде определенной модели раньше, чем появится сам результат. ... Все функциональные системы независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов имеют принципиально одну и ту же функциональную архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем.» [2], мы вольны распространить эти идеи на все психотехнологии военно-физической подготовки войск в древнем Китае, в том числе и на методику генерала Ци Цигуана. Этот механизм, эту функциональную архитектуру П.К. Анохин представляет в форме т.н. «внутренней операциональной архитектоники функциональной системы», представленной на рисунке 1.

Далее П.К. Анохин раскрывает сущность и содержание своей теории функциональных систем: «Мы предложили четыре решающих компонента афферентного синтеза, которые должны быть подвергнуты одновременной обработке с одновременным взаимодействием на уровне отдельных нейронов: 1) доминирующая на данный момент мотивация, 2) обстановочная афферентация, также соответствующая данному моменту, 3) пусковая афферентация и, наконец, 4) память ... Теория функциональной системы сделала «принятие решения» полноценным участником объективного процесса формирования системы, критического процесса, благодаря которому афферентная оценка всех условий завершается доступным исследованием механизмом ... в момент принятия решения, вся обрабатываемая информация интегрируется именно в области лобных отделов, откуда и идет команда к подбору наиболее оптимальных аппаратов поведения» [2].

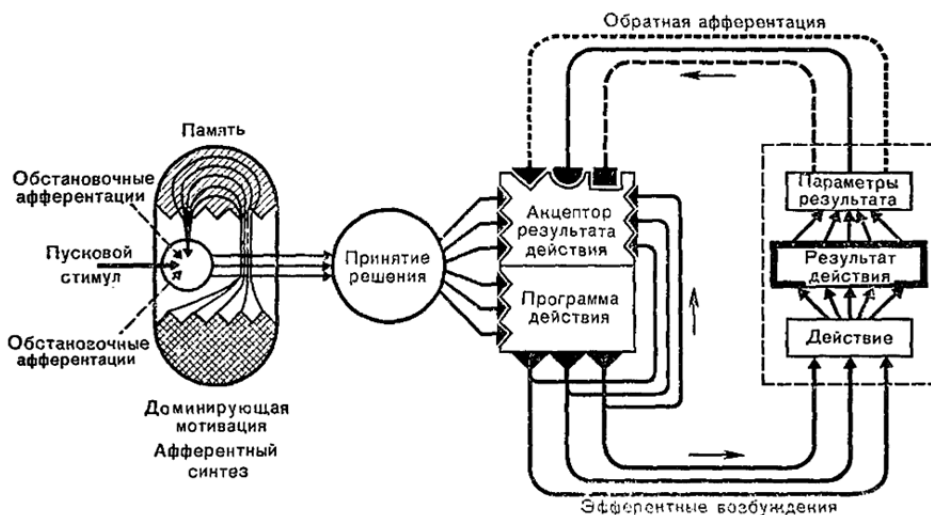


Рисунок 1 – Внутренняя операциональная архитектура функциональной системы по П.К. Анохину [2].

Описывая аппарат акцептора результатов действия, П.К. Анохин указывает, что «формирование этого механизма нарушает устоявшееся представление о поступательном ходе возбуждений по центральной нервной системе согласно рефлекторному процессу. Акцептор результатов действия ... «предвосхищает» афферентные свойства того результата, который должен быть получен в соответствии с принятым решением, и, следовательно, опережает ход событий в отношениях между организмом и внешним миром» [2].

Таким образом, объясняя конечный результат тренировки по методике генерала Ци Цзигуана, мы можем предположить, что она направлена именно на формирование (средствами сукцессивных психотелесных упражнений) в индивидуальной модели мира человека «конечного результата» действия, что и влияет на повышение скорости реакции и на повышение адекватности поведения бойцов в экстремальных ситуациях.

С другой стороны, существует гипотеза [5], которая не противоречит теории функциональных систем, более того, дополняет её, где предполагается, что последовательность из 32 психотелесных упражнений моделируют механизм переработки информации у человека, а их количество и последовательность соответствуют поочередной последовательной активации сегментов спинного мозга, за счет чего и достигается повышение перечисленных выше качеств: скорости реакции, антиципации и качества принятия решения на моторные действия.

Таким образом, проведя краткий историко-методологический анализ механизмов психотехнологии военно-физической подготовки войск в древнем Китае (на примере методики генерала Ци Цзигуана, хотя такая методика была не одна) мы хотели бы заострить наше внимание на возможности адаптации таких психотехнологий в современный спортивно-тренировочный процесс в форме психотелесных упражнений в рамках психологической подготовки спортсменов единоборцев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абаев Н.В. Методы регуляции социального поведения в тайных религиозных объединениях старого Китая (на материале буддийских объединений) / Н.В. Абаев, С.Ю. Лепехов // Источниковедение и историография истории буддизма. – Новосибирск, Наука, 1986. – С. 85–99.
2. Принципы системной организации функций: сборник статей / отв. ред. П.К. Анохин. – Москва: Наука, 1971. – 315 с.
3. Бехтерев В.М. Внушение и его роль в общественной жизни / В.М. Бехтерев. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 256 с.

4. Богачихин, М.М. Ци Цзигуан: "Новая книга запись эффектов", свиток 14 / М.М. Богачихин // Гу Люсинь. Пушечные удары. – Москва : Либрис, 1998. – С. 471–487.
5. Воронов И.А. Восточно-Азиатская психотелесная теория личности в отечественной системе спортивных единоборств (историко-психологическое и экспериментальное исследование) : дис. ... д-ра психол. наук / Воронов Игорь Анатольевич. – Санкт-Петербург, 2005. – 481 с.
6. Воронов И.А. Опыт перевода и расшифровки методики подготовки единоборцев китайского генерала Ци Цзигуана (XVI век) / И.А. Воронов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. – № 1. – С. 129–138.
7. Ким С.Х. Боевые искусства и оружие древней Кореи (Муйе Добо Тонджи) / Санг Х. Ким. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. – 368 с.
8. Ленин В.И. Китайская война / В.И. Ленин. ПСС, 5 изд., т.4. – Москва : Изд-во полит. литературы, 1967. – С. 378–383.
9. Рудаков А.В. Общество И-хэ-туань и его значение в последних событиях на Дальнем Востоке / по офиц. кит. данным составил А.В. Рудаков. – Владивосток : Первая типолитография тов-ва Сущинский и Ко, 1901. – 77 с. – Отд. оттиск: Известия Восточного института. Т. 2, вып. 3.
10. Толстой, Л.Н. Изложение китайского учения / Л.Н. Толстой // Конфуций. Уроки мудрости. – Москва : ЭКСМО-Пресс, 1998. –С. 952–955.
11. Liu Zh. Yi he tuan / Zhijian Liu; Hanchun Sun. – Beijing: Tong su du wu chu ban she, 1955 T. I-IV.
12. Gives, C.M. An English translation of general Qi Jiguang's "Quanjing jieyao pian" (chapter on the first canon and the essentials of nimbleness) from the Jixiao xinshu (New treatise on disciplined service). / Clifford Michael Gives. The University of Arizona. 1993.
13. Xi Yuntai. Zhung-go wu-shu shi. (История китайских "воинских искусств" ушу) / Xi Yun-tai. – Beijing, 1985. – 352 с.

REFERENCES

1. Abaev N.V. and Lepikhov S.Y. (1986), "Methods of regulation of social behavior in secret religious associations of old China (based on Buddhist associations)", *Sources and historiography of the history of Buddhism*, Novosibirsk, "Science", pp. 85-99.
 2. Anokhin, P.K. (1971), The principles of the system organization of functions: collection of articles, Science, Moscow.
 3. Bekhterev, V.M. (2001), Suggestion and its role in public life, Peter, St. Petersburg.
 4. Bogachihin, M.M. (1988), Qi Jiguang, "New book entry effects", scroll 14. , Gu Lyusin. Cannonball, Libris, Moscow, pp. 471–487.
 5. Voroniv, I.A. (2005), The East Asian mind-body theory of the personality in domestic system of combat sports: dissertation, St. Petersburg.
 6. Voronov, I.A. (2016), "Experience in translation and interpretation of soldiers training method by Chinese general Qi Jiguang (XVI century)", Actual problems of physical and special training of power structures, No. 1, pp. 129– 138.
 7. Kim, S.H. (2002), Martial Arts and weapons of ancient Korea (Muye Dobo Tongji), Phoenix, Rostov-On-Don.
 8. Lenin, V.I. (1967), Chinese War. PSS, Moscow, Vol. 4, pp. 378–383.
 9. Rudakov, A.V. (1901), Yi-He-Tuan society and its significance in recent events in the far East, The first typolithograph of comrade Sushchinsky and Co, Vladivostok.
 10. Tolstoy, L.N. (1998). "Exposition of the Chinese doctrine". Confucius. Lessons of wisdom, EKSMO-Press, Moscow, pp. 952–955.
 11. Gives, C.M. (1993), An English translation of general Qi Jiguang's "Quanjing jieyao pian" (chapter on the first canon and the essentials of nimbleness) from the Jixiao xinshu (New treatise on disciplined service). The University of Arizona.
 12. Zhijian Liu; Hanchun Sun (1955), Yi he tuan. Beijing: Tong su du wu chu ban she, v. I-IV.
 13. Xi Yuntai. (1985), Zhung-go wu-shu shi. (History of Chinese "martial arts" Wushu), Beijing.
- Контактная информация:** oksovetnik09@gmail.com

Статья поступила в редакцию 08.11.2020

УДК 159.99

МЕХАНИЗМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВЬЮ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Татьяна Борисовна Позднякова, кандидат психологических наук, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация

Статья посвящена проблеме отношения к здоровью и факторам, его определяющим в юношеском возрасте. Содержит результаты изучения ценности для молодых людей здоровья, оценки состояния собственного здоровья, а также данные о выраженности отдельных механизмов психологической защиты, взаимосвязи между интенсивностью использования механизмов психологической защиты и отношением к своему здоровью.

Ключевые слова: здоровье, ценность здоровья, самооценка здоровья, психологическая защита, механизмы защиты, юношеский возраст.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p641-644

MECHANISMS OF PSYCHOLOGICAL PROTECTION AND ATTITUDE TO THE HEALTH OF YOUNG PEOPLE

Tatyana Borisovna Pozdnyakova, the candidate of psychological sciences, senior teacher, St. Petersburg State University

Annotation

The article is devoted to the problem of attitude to health and its determining factors in youthful age. It contains the results of studying the value of health for young people, assessing their own health status, as well as data on the severity of individual psychological defense mechanisms, the relationship between the intensity of the use of psychological defense mechanisms and attitude to their health.

Keywords: health, value of health, self-esteem of health, psychological defense, defense mechanisms, youthful age.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, наполненном обилием информации, неопределенностью и динамизмом, нарастающие нагрузки на психику человека повышают риск возникновения различного рода заболеваний. В связи с этим представляется актуальным изучение факторов, способствующих сохранению здоровья.

Согласно Уставу всемирной организации здравоохранения, здоровье представляет собой состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.

На сегодняшний день сформировано большое количество подходов к исследованию здоровья, по-разному трактующих данное понятие. Так, согласно нормоцентрическому подходу, здоровье включает совокупность среднестатистических норм восприятия, мышления, эмоционального реагирования и поведения в сочетании с нормальными показателями соматического состояния человека. Холистический подход рассматривает здоровье как системное качество, как обретаемую в процессе становления личности целостность, как определенный уровень интегрированности личности (Г. Оллпорт, К. Роджерс, К.Г. Юнг и др.). В контексте аксиологического – здоровье выступает как универсальная человеческая ценность, занимающая определенное положение в структуре ценностных ориентаций личности (А. Маслоу и др.)

Анализируя психологические факторы, сочетающиеся со здоровьем и болезнью, исследователи выделяют три основные взаимосвязанные друг с другом группы факторов,

обозначаемые ими как «независимые», «передающие» и «мотиваторы».

Одну из ключевых ролей в предотвращении болезней выполняют передающие факторы. Они представляют собой поведение человека, возникающее в ответ на различные стрессоры. В их число входят: совладание (копинг) с проблемами, употребление веществ, различные виды поведения, способствующие здоровью, а также соблюдение правил по поддержанию здоровья и приверженность им.

Установлено, что в стрессовых ситуациях актуализируются функции механизмов психологической защиты личности. Их задача состоит в предохранении от воздействий, грозящих напряженностью и ведущих к дезинтеграции личности. Чтобы сделать тревогу менее угрожающей для человека, защитные механизмы искажают, отрицают или фальсифицируют восприятие реальности (З. Фрейд, А. Фрейд, М. Кляйн, К. Перри, Р. Плутчик и др.). С целью изучения связи между интенсивностью использования различных механизмов психологической защиты и отношением к собственному здоровью в юношеском возрасте нами было проведено эмпирическое исследование.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выборку исследования составили студенты вуза в количестве 73 человек.

Блок диагностических средств включал методику Келлермана-Плутчика для изучения механизмов психологической защиты (в модификации В.Н. Куницыной), а также разработанные В.Н. Куницыной тесты: методика ЦО-36 (ценностные ориентации – 36 позиций) и тест «Самооценка-14».

С их помощью нами была получена информация о значимости для личности ценности здоровья, об оценке состояния собственного здоровья, отличающих респондентов механизмах психологической защиты.

Максимальное значение выраженности изучаемых параметров по методикам составило 12 баллов.

Математико-статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета SPSS 17.0. и заключалась в проведении корреляционного анализа Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные в исследовании данные позволили составить профиль выраженности механизмов психологической защиты у респондентов юношеского возраста (таблица 1).

Таблица 1 – Профиль выраженности механизмов психологической защиты у юношей и девушек

Механизмы психологической защиты	М	σ
Отрицание	6,2	1,94
Компенсация	6,63	2,34
Рационализация	7,07	1,96
Регрессия	6,44	2,14
Замещение	4,45	2,19
Проекция	8,42	2,16
Реактивные образования	6,01	2,31
Вытеснение	3,07	1,65

Примечание: М – среднее значение; σ – стандартное отклонение

Как следует из таблицы 1, наиболее типичным механизмом психологической защиты для юношей и девушек является проекция. Молодые люди в большей степени склонны для сохранения удовлетворяющей их самооценки, снятия тревоги, принятия себя приписывать окружающим собственные негативные качества, мысли или чувства.

Помимо этого, с целью самооправдания, формирования чувства контроля над ситуацией юноши и девушки нередко используют рационализацию. При этом они интерпретируют собственные неприемлемые желания, убеждения, поступки и другую травми-

рующую информацию безопасным для себя образом, произвольно и во многом упрощенно истолковывая события.

Согласно полученным данным, у молодых людей в диапазоне средних величин находятся показатели выраженности таких механизмов психологической защиты как компенсация, регрессия, отрицание и реактивные образования. Таким образом, иногда ими предпринимаются попытки найти замену своего реального или воображаемого недостатка, невыносимого чувства другим качеством или достижением высоких результатов в других сферах; нередко они преодолевают негативные переживания, используя детские, незрелые формы поведения и удовлетворения потребностей; отрицают причиняющий страдания опыт, некоторые импульсы или стороны себя; а также предотвращают выражение неприемлемых для себя мыслей, чувств или поступков путем развития противоположных.

Для них в меньшей степени характерно замещение, проявляющееся в снятии напряжения путем переноса враждебности с более сильного или значимого субъекта, вызвавшего отрицательные эмоции, на более слабый и доступный, представляющий меньшую опасность.

Крайне редко они склонны подавлять мысли, чувства и желания, причиняющие боль, стыд или чувство вины с помощью забывания реального стимула и всех объектов и обстоятельств, связанных с ним.

В исследовании были получены показатели отношения респондентов к собственному здоровью. Согласно им, молодые люди имеют некоторые проблемы со здоровьем – среднегрупповой показатель самооценки здоровья соответствует уровню выше среднего ($M=7,3$; $\sigma=2,28$). Большинство молодых людей (52%) средне оценивают состояние собственного здоровья, 36% – считают, что они абсолютно здоровы и 12 % – имеют проблемы со здоровьем.

В целом здоровье представляет для юношей и девушек большую ценность, входя в группу высоко значимых ценностей ($M=9,44$; $\sigma=1,75$). При том, что 75% респондентов относят его к высоко значимым для себя ценностям, для 25% – оно имеет среднюю степень значимости, и нет ни одного человека, для которого оно бы не представляло ценности.

При сопоставлении параметров «ценность здоровья» и «самооценка здоровья» были выявлены наиболее часто встречающиеся сочетания высокой ценности здоровья и средней оценки состояния собственного здоровья (36%), а также высокой ценности здоровья и высокого уровня самооценки здоровья (30%). Кроме того, в 16% случаев диагностированы средняя ценность здоровья и самооценка здоровья, в 10% – высокая ценность здоровья и низкая самооценка здоровья. Немногочисленным было число сочетаний средней значимости здоровья и высокой самооценки здоровья (5%) и, напротив, низкой самооценки здоровья (3%).

С целью изучения связи между выраженностью механизмов психологической защиты личности и отношением к собственному здоровью был проведен корреляционный анализ. Полученные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели связи механизмов психологической защиты личности с ценностью и самооценкой здоровья

Механизмы психологической защиты	Ценность здоровья	Самооценка здоровья
Отрицание	0,214	0,116
Компенсация	-0,055	-0,261*
Рационализация	0,052	0,025
Регрессия	-0,118	-0,296*
Замещение	0,161	-0,152
Проекция	-0,002	-0,079
Реактивные образования	-0,135	-0,084
Вытеснение	0,047	0,041

Примечание: * $p < 0,05$

В ходе анализа на всей выборке испытуемых были установлены на 5% уровне значимости отрицательные связи между показателями самооценки здоровья и выраженности таких механизмов психологической защиты, как регрессия ($r=-0,296$; $p<0,05$) и компенсация ($r=-0,261$; $p<0,05$).

Таким образом, при низкой оценке состояния собственного здоровья у молодых людей наблюдается использование с целью преодоления негативных переживаний, как детских, незрелых форм поведения, так и более зрелых стратегий, – ими предпринимаются попытки найти подходящую замену недостатку, нестерпимому чувству другим качеством или достижениями высоких результатов в другой области. При высокой самооценке здоровья юноши и девушки в меньшей степени склонны к таким защитным реакциям.

Можно также предположить, что использование данных механизмов психологической защиты в большей степени отражается на самооценке здоровья.

В качестве тенденции следует отметить положительную связь ценности здоровья и механизма психологической защиты «отрицание» ($r=0,214$; $p<0,05$). Таким образом, в юношеском возрасте ценность здоровья в большей степени сочетается с невосприимчивостью к поступающей извне информации, угрожающей самоуважению, самосохранению или принятию другими людьми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, по данным проведенного исследования для молодых людей здоровье представляет большую ценность. Высоко оценивая состояние собственного здоровья, они отмечают наличие некоторых проблем со здоровьем. В стрессовых ситуациях у них чаще всего задействован механизм психологической защиты «проекция», проявляющийся в снижении тревоги, принятии себя на фоне приписывания окружающим собственных негативных качеств, мыслей или чувств. Помимо этого, выявлены устойчивые отрицательные связи между оценкой состояния собственного здоровья и использованием таких защит, как регрессия и компенсация. Низкая оценка молодыми людьми состояния собственного здоровья сочетается с использованием с целью преодоления негативных переживаний незрелых, детских форм поведения, а также попытками найти подходящую замену недостатку, невыносимому чувству другим качеством или достижениями высоких показателей в другой области. Полученные в ходе исследования результаты расширяют представление о взаимосвязи механизмов психологической защиты и отношения к собственному здоровью в юношеском возрасте и требуют дальнейшего всестороннего изучения.

Контактная информация: tat_pozdnyakova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 159.9.07

ОЦЕНКА РОЛИ СТРЕСС-ФАКТОРОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Снежана Дмитриевна Синюшкина, студент, Екатерина Олеговна Меркеева, преподаватель; Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород

Аннотация

Введение. Выделяется ряд стресс-факторов, которые могут оказывать негативное влияние на состояние спортсменов в период участия в соревнованиях. Их изучение необходимо для правильной организации психологической подготовки спортсмена. Цель исследования: выявить наиболее значимые для спортсменов стресс-факторы. Методика. В ходе работы было проведено онлайн-анкетирование по методикам Фрестера «Стресс-симптом – тест» и Реана «Мотивация успе-

ха и боязни неудач», в котором приняли участие 121 спортсмен – участники студенческих команд в различных видах спорта. Результаты и их обсуждение. По результатам опроса определены стрессовые факторы, которым спортсмены поставили наибольшие баллы по методике. Проанализирована мотивация респондентов. Предположено, как можно использовать данные исследования на практике. Выводы. Определение наиболее значимых стресс-факторов позволит пересмотреть процесс психологической подготовки спортсменов для повышения его эффективности.

Ключевые слова: спорт, спортсмен, психологическая подготовка, стресс-факторы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p644-648

ASSESSMENT OF THE STRESS FACTORS' ROLE FOR THE ORGANIZATION OF SPORTSMEN'S PSYCHOLOGICAL TRAINING

Snezhana Dmitrievna Sinyushkina, the student, Ekaterina Olegovna Merkeeva, the teacher; Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod

Abstract

Introduction. There are a large number of stress factors that can have a negative impact on the sportsmen's condition during the competitions. Stress factors' research is necessary for the correct organization of sportsmen's psychological training. The purpose of the study was the identification of the most significant stress factors for sportsmen. The methodology. An online questionnaire was conducted using the methods «Stress symptom test» and «Motivation for success and fear of failure». 121 sportsmen, who are participants of student teams in various sports, took part in the survey. Research results and discussion. The stress factors that sportsmen gave the highest scores according to the method were determined. The respondents' motivation was analyzed. It is suggested how the data can be used in practice. Conclusions. Identifying the most significant stress factors will allow reviewing the process of sportsmen's psychological training to improve its effectiveness.

Keywords: sport, sportsmen, psychological training, stress factors.

ВВЕДЕНИЕ

Успешное выступление спортсмена на соревновании зависит не только от уровня его физических способностей и технических навыков, но и психологической подготовки. Для поддержания хорошего соревновательного уровня спортсмен должен обращать внимание не только на оптимальное физическое состояние, но и на рациональное использование нервно-психических резервов [1]. Спорт является высоко стрессовым видом деятельности, поэтому изучение этой проблемы является актуальным.

Спортсмену для достижения высокого результата необходимо уметь психологически настраивать себя на соревновательную деятельность и уметь преодолевать множество стрессовых факторов. Под стресс-факторами в спорте понимают совокупность воздействий, воспринимающихся спортсменом как чрезмерные требования, создающую угрозу его самооценке и вызывающую тревогу [2].

Наиболее распространенные стресс-факторы в спорте можно разделить на две основные группы [3]:

- предсоревновательные – предшествующие плохие результаты, завышенные требования к себе, конфликт с тренером или командой;
- соревновательные – неудачи на старте, необъективное судейство, отсрочка старта, плохое физическое самочувствие и/или психическое состояние, неожиданно высокие результаты соперника.

Стрессовые факторы могут быть как внешней (например, длительный переезд к месту соревнований, завышенные требования со стороны тренера, высокие позиции главного соперника), так и внутренней (например, повышенное волнение, предыдущие неудачи) направленности.

Во время подготовки спортсмена к соревнованию необходимо уделять большое внимание психологической составляющей. Она должна быть направлена на воспитание

воли и развитие саморегуляции, формирование умения держать в себя в руках и противостоять множеству стрессовых факторов для достижения максимально высокого результата.

МЕТОДИКА

В ходе работы использовался опросник Фрестера «Стресс-симптом – тест», в рамках которого респондентам предлагалось по 9-бальной шкале оценить степень влияния ряда стресс-факторов на их психическое состояние во время соревнований. Методика выбрана с целью выявления стресс-факторов, наиболее распространенных среди спортсменов и оказывающих наибольшее влияние на них.

Также участникам опроса было предложено пройти тест-опросник Реана «Мотивация успеха и мотивация боязни неудачи». Данный тест-опросник был выбран исходя из предположения о том, что спортсмены с мотивацией успеха более устойчивы к действию стресс-факторов.

Респондентам было предложено пройти данные методики в рамках онлайн-анкетирования с помощью ресурса «Яндекс.Формы». В опросе приняли участие 121 спортсмен – участники студенческих команд в различных видах спорта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Респондентам для начала было предложено указать, сколько времени они занимаются спортом, а также ответить на вводный вопрос «Как Вы настраиваетесь на соревнование?». 37,5% участников опроса выбрали ответ «настраиваю себя на положительный результат», 21% – «предпочитаю тренироваться до последней возможности» и лишь 1,6% – «настраиваю себя на самое худшее, чтобы потом не было так обидно». На основании этого можно предположить, что большинство опрошенных спортсменов имеют неплохой уровень развития психологической подготовки и самоконтроля.

При анализе результатов опросника Фрестера «Стресс-симптом – тест» выявлено, что наиболее сильное влияние на спортсменов оказывают такие факторы, как «конфликты с тренером, товарищами по команде или в семье» (максимальный балл поставили 6,6%) и «необъективное судейство» (максимальный балл – 9,9%), которые соответственно 19,8% и 17,4% респондентов оценили по шкале как «7».

Говоря о «необъективном судействе», стоит обратить внимание на то, что в ряде случаев этот стресс-фактор действительно имеет место быть, тогда спортсмен должен научиться справляться с несправедливостью и, не обращая внимания на нее, продолжать выкладываться на максимум для достижения высших результатов. С другой стороны, относительно высокие баллы по этому стресс-фактору могут быть обусловлены завышенным мнением спортсмена о себе. Здесь важно в ходе психологической подготовки спортсмена к соревнованию способствовать формированию у него адекватной и соответствующей действительности самооценки.

Стоит выделить факторы «предшествующие плохие тренировки и низкие соревновательные результаты» и «повышенное волнение, плохой сон за день или несколько дней до соревнования» – оценили как «5» 23,1% и 13,2% соответственно, как «9» – 5,8%; «упреки тренера, товарищей во время выступления» и «чрезмерная напряженность на старте» оценили как «6» 17,4% и 15,7% соответственно, как «9» – 7,4% и 5,8%.

Рассмотрим такие факторы как «конфликты с тренером, товарищами по команде или в семье» и «упреки тренера, товарищей во время выступления». Для продуктивной тренировки между спортсменом и тренером должны быть установлены доверительные отношения. Так как в опросе участвовали представители командных видов спорта, то напряженные отношения между участниками команды тоже получили относительно высокие баллы по шкале стресс-симптомов. Нужно уделять внимание проведению психологических тренингов и профилактических бесед между участниками команды, а также

между тренером и спортсменом, чтобы установить максимально благоприятную обстановку.

Анализируя факторы «повышенное волнение, плохой сон перед соревнованием» и «чрезмерная напряженность на старте», стоит упомянуть психосоматику, изучающую влияние психологических факторов на соматические заболевания и физические состояния. Подобные стресс-факторы могут быть обусловлены недостаточной психологической готовностью спортсмена. Излишняя тревожность, неумение взять себя в руки и сосредоточиться могут помешать спортсмену добиться высоких результатов.

Все остальные предложенные стресс-симптомы большая часть участников оценила как «1». Таким образом, то, что большинство внешних факторов – результаты соперников, плохое оснащение соревнований, отсрочка их начала, помехи во время выступлений, негативные реакции зрителей – спортсмены считают не особо значимыми, может говорить о достойном уровне их психологической подготовки.

Низкие баллы стресс-симптомов, связанных с результатами соперников, можно объяснить особенностями студенческого спорта. Спортсмен в студенческих соревнованиях выступает на различных вузовских площадках, сталкиваясь каждый раз с разными соперниками. Кроме того, спортсмены в студенческом спорте – представители вуза, которые с каждым годом меняются в связи с выпуском одних студентов и поступлением других. Поэтому, в отличие от взрослого профессионального спорта, здесь не наблюдается, например, четкого выделения фаворитов, и результаты соперников в студенческом спорте не так значимы.

Величина коэффициента корреляции между средними значениями баллов стресс-симптомов и временем занятия респондентов спортом составила $-0,234$ – слабая отрицательная корреляция. То есть зависимость «чем дольше участник занимается спортом, тем меньше его показатели стресс-факторов» проявляется слабо. Это можно объяснить так: даже за небольшой срок занятия спортом психологическая готовность к соревнованиям может быть на высоком уровне, если спортсмен изначально будет уделять ей большое внимание.

При психологической подготовке спортсменов важно формировать у них правильную мотивационную сферу. В ранее проведенном нами исследовании [4] было выявлено, что спортсмены с преобладанием непосредственных мотивов занятий спортом имеют высокий уровень самоконтроля – они продолжали активные тренировки (5-6 раз в неделю) несмотря на введение режима самоизоляции в период пандемии. Именно они имеют также и наиболее высокие спортивные результаты – являются победителями и призерами международных соревнований.

При анализе результатов опросника Реана «Мотивация успеха и боязни неудачи» было определено, что 84% опрошенных имеют выраженную мотивацию успеха. Остальной процент респондентов не имеет ярко выраженного мотивационного полюса, но они скорее всего тяготеют также к мотивации успеха. Личности с такой мотивацией ставят перед собой достижимые цели, ищут способы преодоления препятствий. Продуктивность деятельности в меньшей степени зависят от внешних факторов. Спортсмены с мотивацией успеха более устойчивы в плане психологической готовности к действию стрессовых факторов и могут достигнуть больших результатов. Если вернуться к результатам опросника Фрестера, то стоит указать, что 77% опрошенных имеют средний балл по шкале стресс-симптомов меньше 5, что также указывает на выраженную психологическую стрессовую устойчивость спортсменов.

ВЫВОДЫ

В ходе работы по результатам онлайн-анкетирования был выявлен ряд основных стресс-факторов, оказывающих наибольшее влияние на спортсменов. Рассмотрены возможные причины преобладания данных факторов и соответствующие моменты, которые

необходимо учитывать в ходе психологической подготовки спортсменов, чтобы снизить негативное действие стрессовых факторов на успех соревновательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Динамика предсоревновательных состояний спортсменов баскетболистов (на примере студенческого спорта) / И.В. Бочарин, М.С. Гурьянов, А.В. Зарипова, К.В. Малышев // Вопросы педагогики. – 2020. – № 10-1. – С. 22–26.
2. Нугманов Д.Г. Исследование стресс-реакций и внешних факторов стресса в спортивной деятельности (теоретические и практические аспекты) / Д.Г. Нугманов // Акмеология. – 2019. – № 1 (69). – С. 48–54.
3. Салькова Н.А. Важность организации психологической подготовки спортсменов к соревнованиям / Н.А. Салькова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т. 3, № 2. – С. 85–90.
4. Синюшкина С.Д. Исследование мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности спортсменов в условиях режима самоизоляции в период пандемии / С.Д. Синюшкина, Е.О. Меркеева // Экономика и менеджмент в XXI веке: информационные технологии, биотехнологии, физкультура и спорт : сборник научных статей по итогам работы IV международного круглого стола. – Москва : Конверт, 2020. – С. 107–109.

REFERENCES

1. Bocharin, I.V., Guryanov, M.S., Zaripova, A.V. and Malyshev, K.V. (2020), “Dynamics of pre-competitive mental states of basketball players (on the example of student sports)”, *Questions of pedagogy*, No. 10-1, pp. 22–26.
2. Nugmanov, D.G. (2019), “Study of stress reactions and external factors of stress in sporting activities (theoretical and practical aspects)”, *Acmeology*, No. 1 (69), pp. 48–54.
3. Salkova, N.A. (2018), “The importance of psychological preparation of athletes for competitions”, *Physical Culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, Vol. 3, No. 2, pp. 85–90.
4. Sinyushkina, S.D. and Merkeeva, E.O. (2020), “Studying of motivation for physical culture and health activities of athletes in the conditions of self-isolation during the pandemic”, *Economics and management in the XXI century: information technologies, biotechnologies, physical culture and sport, collection of scientific articles on the results of the IV international panel discussion*, Moscow, pp. 107–109.

Контактная информация: ss.snowflake@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 02.11.2020

УДК 159.9.075

ПРОБЛЕМА АУТОАГРЕССИИ ЧЕЛОВЕКА

Ольга Ивановна Сочивко, преподаватель, Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Новокузнецк

Аннотация

Детерминанты аутоагрессивного поведения и суицидального риска носят структурно личностный характер. Это означает, что не существует каких-то отдельных причин, вдруг толкающих человека на аутоагрессивные действия или самоубийство. Этим деяниям предшествует системная перестройка личности. В статье представлены результаты исследования группы испытуемых, приблизительно урвненных по возрасту и половым признакам с некоторым преобладанием женщин. В группу № 1 включены курсанты, в группу № 2 включены пациенты психиатрической больницы. Суицидальному риску подвержены обе исследовательские группы. Сделан вывод о том, что структура межличностного общения курсантов, в отличие от пациентов психиатрической больницы, находящегося на лечении, больше ориентирована на включение в общение и получение соответствующего удовлетворения. Статистически значимые различия отмечены по таким шкалам измерения защитного поведения как: «подавление» и «интеллектуализация». По шкале «Отраженное самоотношение» статистически значимое различие у курсантов, что говорит о том, что они ожидают к себе лучшего отношения со стороны окружающих, большего понимания себя, чем лица, находя-

щиеся на лечении. Это восприятие любого отношения к себе как плохого так же может быть дополнительной причиной неприятия себя и желание совершить над собой насилие. Внутренняя конфликтность может носить как творческий характер, так и неприятие себя. В крайних случаях это может вести к суицидальным мыслям как единственном выходе.

Ключевые слова: самоотношение, детерминанты аутоагрессивного поведения, суицидальный риск, внутренняя конфликтность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p648-651

THE PROBLEM OF HUMAN AUTOAGGRESSION

Olga Ivanovna Sochivko, the teacher, Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Novokuznetsk

Abstract

The determinants of auto-aggressive behavior and suicidal risk are structurally personal in nature. This means that there are no separate reasons that suddenly push a person to auto-aggressive actions or suicide. These actions are preceded by a systemic restructuring of the personality. The article presents the results of a study of a group of subjects, approximately equal in age and gender, with a slight predominance of women. Group No. 1 includes cadets, group No. 2 includes patients from a psychiatric hospital. Both research groups are at risk of suicide. It is concluded that the structure of interpersonal communication among cadets, in contrast to patients of a psychiatric hospital being treated, is more focused on engaging in communication and receiving appropriate satisfaction. Statistically significant differences were noted on such scales for measuring defensive behavior as: "suppression" and "intellectualization". According to the scale "Reflected self-attitude", there is a statistically significant difference among cadets, which indicates that they expect a better attitude towards themselves from others, a greater understanding of themselves than those undergoing treatment. This perception of any attitude towards oneself as bad can also be an additional reason for rejection of oneself and the desire to commit violence against oneself. Internal conflict can be of both a creative nature and self-rejection. In extreme cases, this can lead to suicidal thoughts as the only way out.

Keywords: self-attitude, determinants of auto-aggressive behavior, suicidal risk, internal conflict.

ВВЕДЕНИЕ

Детерминанты аутоагрессивного поведения и суицидального риска носят структурно личностный характер. Не существует отдельных причин, вдруг толкающих человека на аутоагрессивные действия или самоубийство. Этим деяниям предшествует системная перестройка личности. В последнее время случаи суицидов среди курсантов военизированных учебных заведений участились, что придает актуальность данной статье. Кроме того, курсанты, как и лица с аутоагрессивными нарушениями находятся в достаточно закрытой среде (по сравнению со студентами), поскольку одновременно с обучением подчинены распорядку дня. Чтобы показать структурные изменения мы выбрали для исследования две группы испытуемых.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения эмпирического исследования были выбраны психодиагностические методики: 1) «Опросник суицидального риска» (в модификации Т.М. Разуваевой); 2) «Обследование межличностных отношений» В. Шутца (в адаптации А.А. Рукавишников); 3) «Индекс жизненного стиля» (Р. Плутчик, Г. Келлерман, Х.Р. Конте); 5) «Методика исследования самоотношение» (С.Р. Пантелеева).

Исследованию подвергались две группы испытуемых, приблизительно урвненных по возрасту (в среднем от 18 до 21 лет) и половым признакам с некоторым преобладанием женщин (около 65%). Группа № 1 включает курсантов четвертого курса одной из академий правоохранительных органов (34 человека), группа № 2 включает лиц, находящихся на стационарном психиатрическом лечении в следствие аутоагрессивных действий и

возможностью совершения суицида (40 человек).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Лица, находящиеся на стационарном лечении, имеют гораздо более высокие показатели по всем шкалам методики «Опросник суицидального риска» (в модификации Т.М. Разуваевой), что соответствует замыслу нашего исследования. Отметим отсутствие различий по антисуицидальному фактору, что говорит о том, что суицидальному риску (вследствие соответствующих изменений интрапсихической структуры личности) подвержены обе исследовательские группы и вообще все люди в той или иной степени.

Таблица 1 – Значимость различий между показателями по методике «Опросник суицидального риска» (в модификации Т.М. Разуваевой)

Наименование шкалы	Курсанты 4-й курс	Психбольница	Значимость различий
демонстративность	0,97059	1,90000	0,0005
аффективность	1,64706	2,55000	0,0014
уникальность	0,70588	1,52500	0,0034
несостоятельность	1,17647	2,12500	0,00001
социальный пессимизм	3,52941	4,10000	нет
слово культурных барьеров	0,79412	1,17500	нет
максимализм	0,50000	0,82500	нет
временная перспектива	0,76471	1,92500	0,0001
антисуицидальный фактор	1,00000	1,05000	нет

Статистические различия отсутствуют по таким показателям как «социальный пессимизм», «слово культурных барьеров» и «максимализм». Этот симптомокомплекс можно назвать зародышем суицидального риска у курсантов, что, несомненно, требует внимания сотрудника психологической службы. При проведении сравнительного анализа интерпсихических личностных показателей общения и психологических защит установлено, что показатели межличностного общения у курсантов выше, чем у лиц, находящихся на стационарном лечении. Однако, статистически значимые различия обнаружены только по двум шкалам требуемого поведения: «Ie» – желание (требование), чтобы меня включили в общение и «Ae» – желание (требование), чтобы общение доставляло мне удовлетворение, и я намерен об этом сам позаботиться.

Таблица 2 – Значимость различий между показателями по методике «Обследование межличностных отношений» В. Шутца (в адаптации А.А. Рукавишника)

Шкала	Курсанты 4-й курс	Психбольница	Значимость различий
«Ie»	5,02941	3,97500	0,0053
«Ae»	6,20588	4,75000	0,0152

Структура межличностного общения курсантов, в отличие от лиц, находящихся на лечении, больше ориентирована на включение в общение и получение соответствующего удовлетворения.

Из таблицы 3 можно видеть, что статистически значимые различия имеются по двум шкалам измерения защитного поведения: «подавление» и «интеллектуализация», причем эти защиты более выражены у лиц, находящихся на лечении. Можно предположить, что повышенное подавление неприятных переживаний в сочетании именно с высокой интеллектуализацией является источником аутоагрессивных и суицидальных мыслей. Остальные виды защит по сравнению с этими двумя являются, на наш взгляд более ситуативными, не столь глубоко затрагивающими личность.

Таблица 3 – Значимость различий между показателями по методике «Индекс жизненного стиля» (Р. Плутчик, Г. Келлерман, Х.Р. Конте)

Наименование шкал	Курсанты 4-й курс	Психбольница	Значимость различий
Подавление	3,26471	4,37500	0,0256
Интеллектуализация	5,14706	6,42500	0,0102

Как можно видеть из таблицы 4 статистически значимые различия получены только по шкалам «Отраженное самоотношение» и «внутренняя конфликтность».

Таблица 4 – Значимость различий между показателями по методике

Наименование шкал	Курсанты 4-й курс	Психбольница	Значимость различий
Отраженное самоотношение	6,97059	5,77500	0,0105
Внутренняя конфликтность	4,00000	5,77500	0,0273

Показатель «Отраженное самоотношение» статистически значимо выше у курсантов.

ВЫВОДЫ

Подводя итоги исследования, можно сделать следующие выводы. Во-первых, структура межличностного общения курсантов, в отличие от лиц, находящихся на лечении, больше ориентирована на включение в общение и получение соответствующего удовлетворения, что, несомненно, противодействует аутоагрессивным мыслям. Во-вторых, повышенное подавление неприятных переживаний в сочетании именно с высокой интеллектуализацией является источником аутоагрессивных и суицидальных мыслей. Глубоко же подавленные переживания, как раз и могут порождать интеллектуальные конструкции о собственной никчемности, брошенности, никому ненужности, что вполне может порождать желание совершить над собой насилие. В третьих, курсанты ожидают к себе лучшего отношения со стороны окружающих, большего понимания себя, чем лица, находящиеся на лечении. Это ожидание плохого отношения к себе, восприятие любого отношения к себе как плохого (явно или скрыто) так же может быть дополнительной причиной неприятия себя и желание совершить над собой насилие, что согласуется с результатами по защитной сфере. Внутренняя конфликтность может носить как творческий характер, побуждающий к деятельности, творчеству и работе над собой, так и полное неприятие себя, признание неспособности разрешить возникающие ситуации. В крайних случаях это может вести к суицидальным мыслям как единственном выходе.

Контактная информация: sochivko_o@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

УДК 159.9.075

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЗОВЫХ СОСТОЯНИЙ СОТРУДНИКОВ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ И СЛУЖБЫ

Ольга Ивановна Сочивко, преподаватель, Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Новокузнецк

Аннотация

Для исследования автором выбраны курсанты второго и четвертого курса обучения, а также сотрудники первых двух лет службы. Дано описание базовых психических состояний испытуемых с использованием теста Макса Люшера и метода расчета психодинамических коэффициентов системных цветовых предпочтений и отвержений Дмитрия Сочивко. Отмечено, что наблюдается системное отвержение синего цвета, как на втором, так и на четвертом курсе, что подтверждает концепцию о низкой экзистенции. Иная ситуация отмечена автором при сравнении полученных результатов курсантов второго и четвертого курса по зеленому цвету, при котором наблюдаются явные системные предпочтения зеленого цвета на втором курсе и системные отвержения зеленого на четвертом курсе. То есть зеленый цвет выступает в роли защиты на четвертом курсе и в роли идола на втором курсе. Автором акцентировано, что для курсантов второго курса характерен зеленый цвет, то есть иллюзорное самоутверждение в границах собственного Я, отвержение собственного Я и компенсация этого отвержения за счет создания иллюзии непобедимого МЫ. Подчеркнуто, что речь идет лишь о крайних психодинамических полюсах. У курсантов второго курса отмечается

стремление к значимости и тщеславию. Автором указано, что похожая ситуация наблюдается и по красному цвету. В данном случае красный цвет выступает в роли идола на четвертом курсе. Характерной чертой для курсантов второго курса является плохо контролируемый гнев, депрессия. Желтый цвет на обоих курсах находится в роли идола. С позиций психодинамического подхода это означает присутствие страха. Аналогичная ситуация отмечена относительно системных различий между курсантами четвертого курса и сотрудниками.

Ключевые слова: казенное образовательное учреждение, курсанты, сотрудники, психические состояния, психодинамический подход.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p651-656

FUNCTIONAL DESCRIPTIONS OF THE BASE STATES OF EMPLOYEES IN THE PERIOD OF TEACHING AND SERVICE

Olga Ivanovna Sochivko, the teacher, Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Novokuznetsk

Abstract

For the research, the author selected cadets of the second and fourth years of study, as well as employees of the first two years of service. A description of the basic mental states of the subjects using the Max Lusher test and the method of calculating the psychodynamic coefficients of systemic color preferences and rejections of Dmitry Sochivko are given. It was noted that there is a systemic rejection of the blue color both in the second and fourth year, which confirms the concept of low existence. A different situation was noted by the author when comparing the results of the second and fourth year cadets in green, in which there are obvious systemic preferences for green in the second year and systemic rejection of green in the fourth year. That is, the green color acts as a defense in the fourth year and as an idol in the second year. The author emphasizes that second-year cadets are characterized by a green color, that is, an illusory self-assertion within the boundaries of their own I, the rejection of their own I and compensation for this rejection by creating the illusion of an invincible WE. It is emphasized that we are talking only about the extreme psychodynamic poles. Second-year cadets have a desire for significance and vanity. The author points out that a similar situation is observed in the red color. In this case, the color red acts as an idol in the fourth year. A characteristic feature of the second year cadets is poorly controlled anger and depression. Yellow in both courses is in the role of an idol. From the standpoint of a psychodynamic approach, this means the presence of fear. A similar situation was noted regarding systemic differences between fourth-year cadets and employees.

Keywords: state educational institution, cadets, employees, mental states, psychodynamic approach.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение личности в процессе ее профессионального развития является актуальной задачей психологической науки. Обучение курсантов в ведомственных образовательных учреждениях отличается своей спецификой. Курсант испытывает двойную нагрузку, а именно несение службы и собственно учебную нагрузку. Это, несомненно, отражается на его психической организации, формировании собственного «Я» в его отношении к миру. Развитие личности курсанта, а затем и молодого сотрудника, является очень важным моментом, поскольку в некоторых случаях имеют место быть определенные отклонения, для коррекции которых в настоящее время, и созданы психологические службы. К сожалению, некоторые отклонения в развитии личности могут становиться типичными. Но преимуществом именно ведомственных образовательных учреждений как раз и является то, что их легче исследовать и отследить, а затем провести и необходимую психокоррекционную работу. Все эти процессы активно изучаются пенитенциарной психологией с самых разных сторон.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения эмпирического исследования был использован Тест Макса Люшера и метод расчета психодинамических коэффициентов системных цветовых предпочте-

ний и отвержений Д.В. Сочивко. Исследованию подвергались три группы испытуемых. Группа № 1 включает курсантов второго курса одной из академий правоохранительных органов. Группа № 2 включает курсантов четвертого курса одной из академий правоохранительных органов. Группа № 3 включает сотрудников правоохранительных органов со стажем работы до 2 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для исследования мы выбрали так называемые кризисные моменты в период прохождения обучения и в начале несения службы. Это курсанты второго курса обучения, курсанты четвертого курса обучения и сотрудники первых двух лет службы. Нашей задачей является проведение эмпирического сравнения изменений профессионально релевантных качеств курсантов от второго курса к четвертому и от четвертого курса к молодому специалисту.

Методический инструментарий включает методики, направленные на исследования профессионально важных подструктур личности, и методики, направленные на функциональные изменения личности, в том числе и её нарушения.

В данной статье мы намерены представить описание базовых психических состояний испытуемых с использованием теста М. Люшера и метода расчета психодинамических коэффициентов системных цветовых предпочтений и отвержений Д.В. Сочивко [1].

Напомним, чем ниже расположен график коэффициентов какого-то цвета, тем ближе к началу ряда находится сам цвет. В этом случае мы говорим о системном предпочтении цвета в данной исследовательской группе. Соответственно, чем выше график, тем дальше цвет в ряду цветовых выборов по отношению ко всем остальным цветам, и в этом случае мы говорим о системном отвержении цвета. При явном разбегании графиков на рисунке вверх и вниз, по мнению автора, не требуется каких-то дополнительных статистических сравнений, поскольку вероятность того, что ни в одной из 21 точки графики не пересекутся такая же, как если при бросании монеты 21 раз выпадет решка, то есть очень маленькая. Значит надо искать какую-то психологическую причину. Также анализируется положение графиков относительно пятибалльной оценки в стенах.

По Максу Люшеру предпочитаемый цвет – это цвет в роли идола. Отвергаемый цвет, это цвет в роли защиты. Д.В. Сочивко в своей книге «Цветопсиходинамика» [1] осуществил психодинамический анализ роли каждого цвета, разделив ее на энергетически связанные психодинамические полярности.

Перейдем непосредственно к функционально-психодинамическому анализу системных цветовых предпочтений и отвержений в разных группах испытуемых с целью определения их базовых психических состояний.

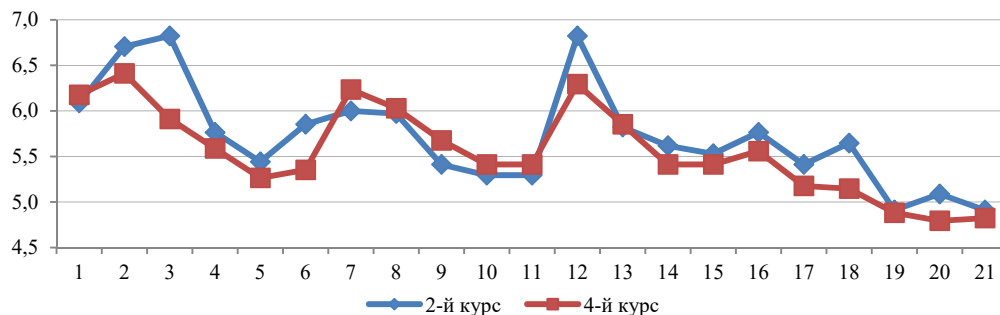


Рисунок 1 – Средние показатели психодинамических коэффициентов Д.В. Сочивко по синему фактору в группах испытуемых второго и четвертого курса

Из рисунка 1 видно, что оба графика лежат выше пятибалльной оценки, что говорит о системном отвержении синего цвета как на 2-ом, так и на 4-ом курсе. Это значит,

что синий цвет у курсантов выступает в роли защиты.

В своем психодинамическом анализе Д.В. Сочивко пишет: «Роль-защита синего типа поведения рассматривается Максом Люшером как «страх перед пустотой» ... роль-защита синего типа – страх пустоты – находит свое психологическое выражение в двух направлениях поведения:

- дистанцировании, ограничении, охлаждении и формализации общения и
- уходе в иллюзорный мир бредовых суеверий, «снов наяву», примет, слухов, телевидения, вообще несуществующих отношений» [1].

Подобные состояния мы наблюдали в наших структурно-личностных исследованиях, особенно на четвертом курсе. Это подтверждает концепцию о низкой экзистенции.

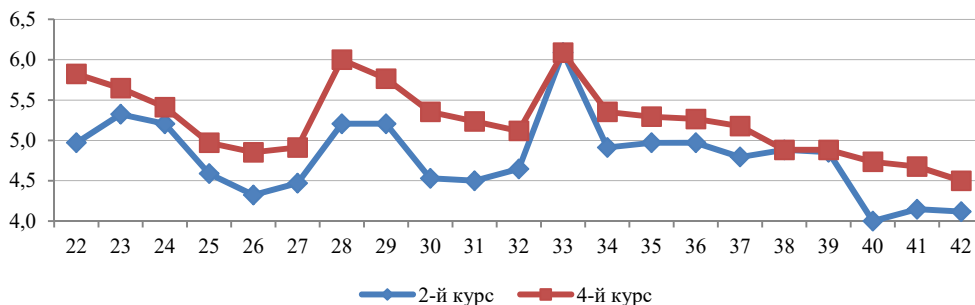


Рисунок 2 – Средние показатели психодинамических коэффициентов Д.В. Сочивко по зеленому фактору в группах испытуемых 2-го и 4-го курса

Иная ситуация складывается при сравнении графиков курсантов второго и четвертого курса по зеленому цвету.

Здесь наблюдаются явные системные предпочтения зеленого цвета на втором курсе и системные отвержения зеленого на четвертом курсе.

Таким образом, зеленый цвет выступает в роли защиты на четвертом курсе и в роли идола на втором курсе.

Д.В. Сочивко так пишет об этом: «Роль-защита зеленого типа поведения понимается М. Люшером как «страх перед стесненностью, зависимостью и принуждением» Итак, два психодинамических полюса, которые, как нам кажется, можно выделить в описании роли-защиты зеленого типа у Макса Люшера, суть в следующем:

- абсолютное притязание, которое делает зеленую роль-защиту неспособной принимать действительность, такой как она есть. Готовность брать и неготовность отдавать....
- принятие позиции «жизненной лжи», которая становится не просто нормой поведения, а некоторой идеологией бытия» [1].

Именно такое поведение мы наблюдали на четвертом курсе, в частности говоря об иллюзорной, зрительской экзистенции.

Обратимся к роли идола зеленого цвета, характерного для второго курса. Основными направлениями психодинамики поведения роли-идола зеленого типа являются следующие:

- иллюзорное самоутверждение в границах собственного Я и
- отвержение собственного Я и компенсация этого отвержения за счет создания иллюзии непобедимого МЫ.

Следует подчеркнуть, что речь идет лишь о крайних психодинамических полюсах. В большинстве своем курсанты находятся в середине. Никаких подтверждений крайних форм поведения мы не получили.

М. Люшер определял функцию роли идола зеленого цвета как «стремление к значимости, тщеславию» [1]. Эта характеристика действительно отличает курсантов второго

курса.

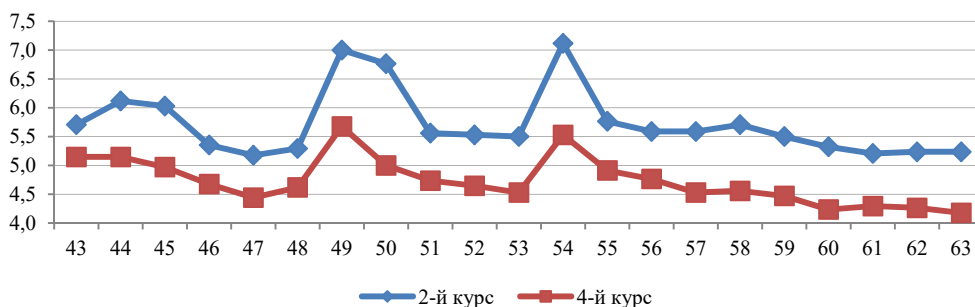


Рисунок 3 – Средние показатели психодинамических коэффициентов Д.В. Сочивко по красному фактору в группах испытуемых второго и четвертого курса

Похожая ситуация складывается и по красному цвету. В данном случае он выступает в роли идола на четвертом курсе. По Д.В. Сочивко, «психодинамические полюса роли-идола красного типа поведения:

- Маниакальное стремление к поиску возбуждений вовне, в социуме, либо как подтверждение собственной нужности другим людям в достаточно близких отношениях (например, упоение работой воспитателя), либо успешности в профессиональной деятельности, бизнесе, спорте
- Маниакальное стремление к заботе о себе, о своих развлечениях и удовольствиях» [1].

Именно такие черты мы и наблюдали в наших исследованиях на четвертом курсе. Что касается роли защиты красного, то характерной чертой для второго курса: «основными направлениями психодинамики роли-защиты красного типа поведения, являются:

- плохо контролируемое перераздражение, проще говоря, плохо сдерживаемый (или вовсе не сдерживаемый, как в случае преступления) гнев, аффект и
- депрессия, неврастения, бегство от проблем, подавленность».

Это также некая новая качественная сторона характеристики второго курса. Однако, можно предположить и проявления крайних психодинамических форм, что связано с развивающимся процессом адаптации к службе.

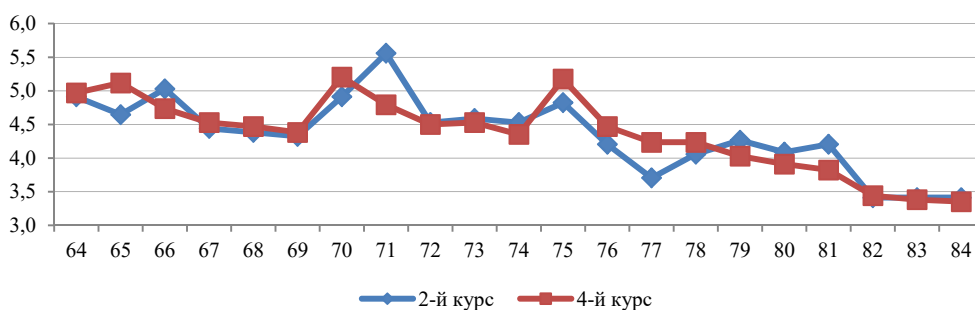


Рисунок 4 – Средние показатели психодинамических коэффициентов Д.В. Сочивко по жёлтому фактору в группах испытуемых второго и четвертого курса

Из рисунка 4 видно, что на обоих курсах жёлтый цвет находится в роли идола. С позиций психодинамического подхода это означает: «основными противоречивыми психодинамическими силами, управляющими поведением желтого типа в роли-защите, содержанием которой является страх утраты, выступают:

- страх любых самопроявлений, вообще любых изменений в своей судьбе: «как бы чего не вышло»; это, если можно так выразиться, прямой страх утраты того немного-

го, что имеется.

- «Страх перед собственной потерянностью вследствие утраты партнера»; это уже не просто страх, а зависимость от партнера. В этом случае человек полностью ориентирован на партнера и становится объектом манипуляции» [1].

Подобного рода полярные психодинамические состояния нередко встречаются среди курсантов. Здесь, конечно, необходима помощь психологической службы. Но в массе своей курсанты находятся в некотором срединном состоянии, которое Макс Люшер охарактеризовал, как «страх перед простором и утратой» [1].

Остальные графики по курсантам в основном расположены вокруг пятибалльной оценки и тесно переплетены, так что системный анализ их невозможен.

Характерно, что такая же картина складывается относительно системных различий между курсантами четвертого курса и сотрудниками (также не наблюдается не по одному цвету). Нам представляется, что существует эффект закрытости системы обучения и службы.

ВЫВОДЫ

В ходе проведенного исследования установлено, что у курсантов второго и четвертого курса наблюдается системное отвержение синего цвета, что подтверждает концепцию о низкой экзистенции. Иная ситуация отмечена при сравнении полученных результатов курсантов второго и четвертого курса по зеленому цвету, при которой наблюдаются явные системные предпочтения зеленого цвета на втором курсе и системные отвержения зеленого на четвертом курсе. То есть зеленый цвет выступает в роли защиты на четвертом курсе и в роли идола на втором курсе. Для курсантов второго курса характерен зеленый цвет, то есть иллюзорное самоутверждение в границах собственного Я, отвержение собственного Я и компенсация этого отвержения за счет создания иллюзии непобедимого МЫ. При этом речь идет лишь о крайних психодинамических полюсах. У курсантов второго курса отмечается стремление к значимости и тщеславию. Похожая ситуация наблюдается и по красному цвету. В данном случае красный цвет выступает в роли идола на четвертом курсе. Характерной чертой для курсантов второго курса является плохо контролируемый гнев, депрессия. Желтый цвет на обоих курсах находится в роли идола. С позиций психодинамического подхода это означает присутствие страха. Аналогичная ситуация отмечена относительно системных различий между курсантами четвертого курса и сотрудниками. Полученные в ходе исследования функциональные характеристики базовых состояний сотрудников ФСИН в период обучения и службы позволяют наметить основные направления для создания программ психологического сопровождения указанной категории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сочивко Д.В. Цветопсиходинамика / Д. В. Сочивко. – Москва : Московский психолого-социальный институт, 2009. – 432 с.

REFERENCES

1. Sochivko, D.V. (2009), *Color psychodynamics*, Moscow Psychological and Social Institute, Moscow.

Контактная информация: sochivko_o@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.11.2020

УДК 159.9.172

МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА ДЕТЕЙ 11–13 ЛЕТ, ИЗБРАВШИХ ВИД СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЛЯ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ

Георгий Вячеславович Степин, преподаватель, Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

Аннотация

В настоящее время проблема набора детей в группы «начальной подготовки», специализация «гребля на байдарках и каноэ», стоит особо остро. Это обусловлено целым рядом причин как социального, так и лично-мотивационного характера. У юных гребцов на начальной фазе обучения уровень внутренней мотивации к спортивной деятельности крайне низок. Активность к направленной деятельности поддерживается в основном за счет внешних факторов. Для поддержания высокого уровня мотивации спортсменов гребцов на последующих этапах спортивного становления, педагогическому коллективу необходимо целенаправленно вносить в учебно-воспитательный процесс элементы новых технологий, которые создают условия для перехода всей системы подготовки на более высокий уровень, что ставит перед субъектами образовательной деятельности ряд новых целей и задач, при решении которых формируется осознанный мотив к самосовершенствованию. Мотивация есть ни что иное как: совокупность внутренних и внешних движущих сил, побуждающих юных гребцов к осознанной спортивной деятельности.

Ключевые слова: спортивная деятельность, гребля на байдарках, мотивация, мотивационная сфера.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p657-662

MOTIVATIONAL SPHERE OF CHILDREN AGED 11-13 YEARS OLD WHO HAVE CHOSEN SUCH SPORT ACTIVITY AS ROWING ON KAYAKS AND CANOES

Georgy Vyacheslavovich Stepin, the teacher, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg

Abstract

Currently, the problem of recruitment of children in groups of "initial training" with specialization "rowing on kayaks and canoes" is particularly acute. This is due to a number of reasons, both social and personally motivational. At the initial stage of training, the level of internal motivation for sports activities is extremely low among the young rowers. Activity towards directed activities is supported mainly by external factors. To maintain a high level of motivation of rowing athletes at the subsequent stages of sports development, the teaching staff must purposefully introduce elements of new technologies into the educational process that create conditions for the transition of the entire training system to a higher level, which sets a number of new goals for the subjects of educational activity, tasks that form a conscious motive for self-improvement. Motivation is nothing more than: a combination of internal and external driving forces that encourage young rowers to conscious sports activities.

Keywords: sports activities, kayaking, motivation, motivational sphere.

В одном из своих произведений Тур Хейердал (Фату-Хива) высказал оригинальную мысль: «прежде чем освоить колесо для передвижения по дорогам человек научился преодолевать значительные расстояния на челнах, управляемых веслами и шестом». В результате водное пространство стало выполнять функции эффективного «путепровода» торговли, политики, экономики.

В России в ряде археологических раскопок на берегах Дона и вблизи Онежского и Ладожского озер были найдены челны, выдолбленные из дерева, возраст которых насчитывает около четырех тысяч лет. По форме челны напоминают очертания современных лодок-байдарок, на которых в наше время спортсмены участвуют в гонках на 200, 500 и 1000 метров (олимпийские дистанции).

Начало развития спорта – «гребля на байдарках и каноэ» в России можно считать с момента открытия в Санкт-Петербурге речного яхт-клуба (1858 г.). С того момента минуло более полутора столетия и этот вид спортивной деятельности завоевал значительную популярность в нашей стране. Об этом свидетельствуют награды наших спортсменов, завоеванные в разные годы на чемпионатах мира и Олимпийских играх.

Однако, по мнению тренеров-преподавателей на данный момент времени существует ряд проблем, от решения которых зависит результативность развития гребного спорта в нашей стране. Это касается не только отставания в развитии материально-технической базы и отсутствия должного финансирования. Но и в тех трудностях, с которыми сталкивается тренер-преподаватель при наборе обучающихся в группы начальной подготовки. Такая проблема обусловлена тем, что «гребля на байдарках и каноэ» является «поздним видом спорта», в который набирают детей достигших возраста 11–13 лет. В то время как в гимнастику, плавание, каратэ, фигурное катание, футбол, хоккей и другие виды спорта набор в группы «начальной подготовки» производится с 4–6 лет. Однако, через год – полтора, когда заканчивается «этап начальной подготовки» и начинается учебно-тренировочный этап, больше половины занимающихся прекращают посещать тренировочные занятия.

Как показали пилотные исследования (тестовый опрос 43 родителей и их детей), уровень мотивации детей (покинувших ДЮСШ) к избранному виду спорта был очень низким. Это обусловлено рядом причин: – выбор вида физкультурно-спортивной деятельности был сделан родителями без учета психофизических характеристик ребенка; – подбор общеразвивающих и игровых упражнений был однообразен и малоинтересен; – предлагаемая физическая нагрузка зачастую не соответствовала уровню двигательной и психофизической подготовленности ребят (что формировало у ребенка ряд фобий); – непредвиденные затруднения с оплатой занятий. В результате у детей формируется негативный опыт, напрямую связанный с образом физкультурно-спортивной деятельности. При взрослении сформированный образ может стать ведущим фактором низкого уровня мотивации к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью.

Соответственно, большой отток детей 4–6 лет в секциях «ранней специализации» и тот негативный опыт, полученный ими в детстве при занятиях в «группах развития», существенно сужает возможность тренеров набрать элитный контингент в те виды спортивной деятельности, где этап «начальной подготовки» начинается только в 11–13 лет (это тяжелая атлетика, большинство видов легкой атлетики, технические виды спорта, гребля и др.).

В нашем случае тренеры сталкиваются с проблемой набора детей в группу начальной подготовки специализация «гребля на байдарках и каноэ». Необходимо отметить, что гребля, как вид спорта, имеет свои отличительные особенности а, соответственно, и трудности в обучении. Это обусловлено тем, что гребец обязан синхронизировать свою двигательную деятельность в двух средах одновременно (в воздушной и водной среде). При этом, выполняя большую динамическую работу, он должен удерживать себя и лодку в равновесном состоянии, что на начальном этапе не всегда удается. Естественно, в этой ситуации техника безопасности учебно-тренировочного процесса предусматривает обязательное наличие у юного гребца навыка – «умение плавать», что создает дополнительную проблему, осложняющую привлечение одаренных подростков в группы начальной подготовки – специализация «гребля на байдарках и каноэ».

Перечисленные проблемы и противоречия помогли сформулировать цель исследования: – выявить уровень мотивации учащихся группы «начальной подготовки» к спортивной специализации «гребля на байдарках и каноэ»; – определить рациональный путь формирования устойчивой мотивации у группы гребцов на более поздних этапах их спортивного развития. В нашем случае, несмотря имеющиеся трудности, педагогический коллектив ДЮСШ эффективно справляется с набором детей 11–13 лет в группы началь-

ной подготовки, красочно рассказав об этом удивительном виде спорта, тем самым создав мотив к осознанному выбору предстоящей спортивной специализации «гребля на байдарках и каноэ».

В психологии «мотив» рассматривается как психофизиологический процесс, который формирует поведение человека, его активность и направленность действий. В педагогике «мотив» рассматривается как побудитель к деятельности субъекта, формирующийся под воздействием образования и социальной среды обитания.

А.Н. Леонтьев и С.Л. Рубинштейн мотив рассматривают как предмет потребности для достижения цели. В этом случае цель становится предметом осознанного целеполагания, то есть, выступает базовым фактором в формировании мотивации. По мнению А.А. Ильина «мотивация» это внутренний процесс, побуждающий личность к осознанному удовлетворению потребности в достижении цели [3, 4].

Л.С. Выготский «мотив» и «мотивацию» рассматривает в качестве компонентов «мотивационной сферы» человека. По его глубокому убеждению мотивационная сфера является сложной многоуровневой структурой, органично включающая в себя как волевую, так и эмоциональную компоненту индивида [2]. Опираясь на свои теоретические исследования, Лев Семенович сформулировал три базовых педагогических закона, в одном из которых говорится: «прежде чем ты хочешь призвать учащегося к какой-либо деятельности, заинтересуй его ею, позаботься о том, чтобы он был готов к этой деятельности, чтобы у него были напряжены все силы, направленные на выполнение поставленной задачи и только тогда учащийся будет действовать сам, а преподаватель останется только руководить процессом» [2].

Таким образом, процесс развития мотивационной сферы неразрывно связан с формированием личности ребенка: его установок, интересов, ценностей.

В физкультурно-спортивной деятельности «мотивация» напрямую связана со спецификой избранного вида спорта, то есть, обусловлена качественными особенностями спортивной деятельности. Хотя в детско-юношеском возрасте мотивация к занятиям спортом может быть обусловлена собственно биологической потребностью в активной двигательной деятельности. А мотивом зачастую выступают такие внешние факторы как: настойчивое желание родителей видеть ребенка сильным, ловким, успешным. В большинстве случаев, именно родители становятся основным фактором внешней мотивации детей к занятиям спортом. В основе внешней мотивации лежат воспитательные воздействия в виде порицания, наказания, поощрения, которые выполняют регулирующие функции поведения ребенка. В психологии принято считать, что факторы внешней мотивации не становятся ведущими в осознании ребенком своего поведения. Обычно внешняя мотивация сопровождается неосознанным волнением, эмоциональной напряженностью. Соответственно, внешняя мотивация не может стать базовым фактором в формировании внутреннего посыла ребенка к спортивной деятельности. Согласно данным ряда авторов, ребенку от спортивной деятельности важно получать положительные эмоции: одобрение взрослых и друзей, уважительное отношение сверстников, родителей [5, 6]. Именно тогда у него появляется интерес к занятиям. В его сознании начинает формироваться ряд вопросов к самому себе: что я хочу от спорта?, что я могу и умею?, каким я вижу себя в спортивной деятельности?, что я должен сделать для достижения успеха?. То есть, активизируется рефлексивная деятельность, которая становится побудительным фактором в формировании внутренней мотивации к занятиям спортом.

Следовательно, мотивация есть ни что иное как: совокупность внутренних и внешних движущих сил, побуждающих личность человека к осознанной деятельности. Мотивация задаёт формы и направленность деятельности, способствуя достижению цели и личностному успеху [3]. Опираясь на методологические установки, обозначенные в работах Л.С. Выготского, В.К. Виллюнаса А.А. Ильина, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, а также на свой педагогический опыт, мы пришли к выводу, что на оздоровительном эта-

пе в группах начальной подготовки специализация «гребля на байдарках и каноэ» для устойчивой мотивации к занятиям необходимо:

- проводить тренировочные занятия с высокой эмоциональной насыщенностью и положительными эмоциями;
- упражнения и двигательная нагрузка должна быть адекватна возрастным особенностям (дети 11–13 лет) и физической подготовленности занимающихся;
- в группе должен «царить» благоприятный психологический климат.

МАТЕРИАЛЫ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В своей работе мы к исследованиям привлекали детей ДЮСШ по гребле на байдарках и каноэ г. Екатеринбурга (мальчики – 36 человек; возраст 11–14 лет), занимающихся в группах «тренировочной» и «начальной подготовки». Уровень внешней и внутренней мотивации к спортивным занятиям оценивался с помощью «тест-опросник направленности учебной мотивации» по Т.Д. Дубовицкой. Иерархию мотивов, побудивших детей заниматься избранным спортом, исследовали с помощью теста Е.А. Сергеевой «определение уровня личностной мотивации к занятиям избранным видом спорта».

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Из данных, приведенных в таблице 1, следует, что на начальном этапе занятий обучения в ДЮСШ базовые мотивы, «подтолкнувшие» ребят к занятиям спортом, базируются на принципах природосообразности.

Таблица 1 – Иерархия мотивов юных спортсменов к занятиям спортом – «гребля на байдарках»

Ранги	Группа начальной подготовки 11-12 лет (первый год обучения)	Ранги	Учебно-тренировочная группа 13-14 лет (второй год обучения)
1	Реализация потребностей к движениям	1	Стремление к самовыражению и самоутверждению
2	Стремление к самовыражению и самоутверждению	2	Реализация потребностей к движениям
3	Повышение социального статуса	3	Стремление к самосовершенствованию
4	Желание отдохнуть и развлечься	4	Желание отдохнуть развлечься
5	Стремление к самосовершенствованию	5	Повышение социального статуса
6	Стремление к стрессу и потребность преодолеть трудности	6	Удовлетворение духовных и материальных потребностей
7	Удовлетворение духовных и материальных потребностей	7	Стремление к стрессу и потребность преодолеть трудности

Приложение: в таблице приведены объединенные ранги ответов на вопросы из анкеты (Е.А. Сергеевой) «определение уровня личностной мотивации к занятиям избранным видом спорта».

Первое место занимают желания, обусловленные естественной физиологической потребностью в двигательной деятельности. На втором и третьем местах стоят мотивы, при удовлетворении которых, ребенок добивается одобрения взрослых, уважительного отношения сверстников и повышения личностного социального статуса в группе. При этом, результаты приведенные в таблице 2 наглядно показывают, что уровень мотивации юных спортсменов к учебно-тренировочной деятельности находится на начальной фазе осознанного побуждения к занятиям избранным видом спорта (таблица 2).

Таблица 2 – Уровень мотивации юных спортсменов к занятиям спортом – «гребля на байдарках»

Группа начальной подготовки 11-12 лет (первый год обучения)	Учебно-тренировочная группа 13-14 лет (второй год обучения)
M±m	M±m
7,3±2,8	13,7±2,2
$p < 0,05$	

Примечание: уровень мотивации оценивался в условных единицах (баллах). 0–6 баллов – внутренняя мотивация низкая; 6–14 баллов – уровень внутренней мотивации средний; 15–20 баллов – уровень внутренней мотивации высокий

Через год занятий у ребят, перешедших из «группы начальной подготовки» в «тренировочную группу», иерархия мотивов к занятиям в ДЮСШ – «гребля на байдарках» несколько изменилась. Теперь первое место занимает мотив, побуждающий юных гребцов к самовыражению и самоутверждению. Реализация потребности в двигательной активности переходит на второе место. А «стремление к самосовершенствованию» (на данном этапе спортивного становления) теперь занимает третье почетное место в ядре мотивов, побуждающих ребят к осознанной тренировочной деятельности. Это же подтверждают и данные (таблица 2), которые наглядно показывают, что уровень внутренней мотивации юных гребцов через год занятий приблизился к границам средневысоких показателей.

ВЫВОДЫ

Зафиксированные нами изменения в иерархии мотивов лишь подтверждают общепринятую концепцию, что мотивационная сфера человека является динамичным образованием, как правило, формирующаяся и развивающаяся под воздействием образовательной и социальной среды обитания. При этом положительные эмоции становятся тем связующим «ферментом», который прикрепляет новую мотивацию к ранее сформированной. Этот процесс «прикрепления» обуславливает переключения эмоций с уже сформированного содержания на новое, которое предстоит еще интериоризировать. В.К. Вилюнас такое психологическое новообразование назвал «мотивационное обусловливание» [1]. Для того, чтобы «мотивационное обусловливание» успешно произошло, тренерско-педагогическому коллективу необходимо целенаправленно вносить в учебно-воспитательный процесс элементы новых технологий, которые создают условия для перехода на более высокий образовательный уровень, что ставит перед субъектами образовательной деятельности ряд новых целей, задач и мотивов. Такой процессуальный подход обеспечит юным гребцам более высокий уровень внутренней мотивации и подготовит их психику к следующему этапу саморазвития в избранном виде спорта.

Технология формирования устойчивой мотивации к спортивной деятельности (специализация «гребля на байдарках»): – определение целей и задач образовательного процесса ДЮСШ для детей 11-12 лет группы «начальной подготовки»; – выявление базовых принципов, касающихся воспитания и развития детей 11-14 лет, выбравших специализацию – «гребля на байдарках и каноэ»; – определение дидактических подходов, необходимых в формировании «мотивационного обусловливания», средствами положительных эмоций; – разработка планирования содержания образовательного процесса; – создание благоприятного психологического климата в коллективе; – организация и реализация учебно-воспитательного процесса в образовательной системе ДЮСШ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека / В.К. Вилюнас. – Москва : Изд-во Московского гос. ун-та, 1990. – 288 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – Москва : АСТ, 2008. – 671 с.
3. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 512 с.
4. Ильин Е.П. Психология физического воспитания / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Изд-во Российского гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена, 2005. – 486 с.
5. Клюкина В.В. Мотивации к занятиям физической культурой школьников: теоретический аспект / В.В. Клюкина // Научный поиск. – 2015. – № 2. – С. 97–98.
6. Розенфельд А.С. Мотивация студентов к дисциплине физическая культура: проблемы, возможные пути решения / А.С. Розенфельд, К.А. Рямова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4 (146). – С. 181–187.

REFERENCES

1. Vilyunas, V.K. (1990), *Psychological mechanisms of human motivation*, Moscow State University, Publishing house, Moscow.
2. Vygotsky, L.S. (2008), *Pedagogical psychology*, AST, Moscow.
3. Ilyin, E.P. (2006), *Motivation and motives*, Peter, St. Petersburg.
4. Ilyin, E.P. (2005), *Psychology of physical education*, the Herzen Russian State Pedagogical University, St. Petersburg.
5. Klyukina, V.V. (2015), “Motivations to physical culture classes for schoolchildren: theoretical aspect”, *Scientific Research*, No. 2, pp. 97–98.
6. Rosenfeld, A.S., Ryamova, K.A. (2017), “Motivation of students to the discipline physical culture: problems, possible solutions”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (146), pp. 181–187.

Контактная информация: letchik45@bk.ru

Статья поступила в редакцию 03.11.2020

УДК 159.922.763

**ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В КОНТЕКСТЕ
ОТКЛОНЕНИЙ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ**

Нина Алексеевна Тюгаева, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний России, Рязань

Аннотация

Введение. В современных быстро меняющихся условиях проблема девиантного поведения детей и подростков является актуальной, требующей специальных исследований. Цель исследования – представить результаты исследования психолого-педагогического феномена девиантного поведения несовершеннолетних осужденных, отбывающих наказание в виде лишения свободы. Результаты исследования и их обсуждение. Теоретическое исследование, проведенное автором, позволило проанализировать имеющиеся на настоящий момент научные данные по проблеме девиантного поведения детей и подростков и рассмотреть его в зависимости от психического развития личности. Вывод. Содержание статьи позволяет решить две основные задачи: теоретическую – сформулировать определение, виды, формы, диагностику девиантного поведения детей и подростков; практическую – наметить пути предупреждения и преодоления этого психолого-педагогического феномена.

Ключевые слова: отклоняющееся поведение, девиантность, делинквентность, аномалии в развитии, превентивность, профилактика.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p662-665

**DEVIANT BEHAVIOUR OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE CONTEXT
OF DEVIATIONS IN PERSONALITY DEVELOPMENT**

Nina Alekseevna Tyugaeva, the doctor of pedagogical sciences, professor, honored worker of the higher school of the Russian Federation, Academy of Law and Management of the Federal Penal Service of the Russian Federation, Ryazan

Abstract

Introduction. In today's rapidly changing environment, the problem of deviant behaviour in children and adolescents is relevant and requires special research. The purpose of the study is to present the results of a study of the psychological and pedagogical phenomenon of deviant behaviour of juvenile convicts serving a sentence of imprisonment. The results of the study and their discussion. The theoretical research conducted by the author allowed us to analyze the currently available scientific data on the problem of deviant behaviour in children and adolescents and consider it depending on the mental development

of the individual. Conclusion. The content of the article allows us to solve two main tasks: theoretical-to formulate the definition, types, forms, diagnostics of deviant behaviour of children and adolescents; practical – to outline ways to prevent and overcome this psychological and pedagogical phenomenon.

Keywords: deviant behaviour, deviance, delinquency, abnormalities in development, prevention, prevent.

ВВЕДЕНИЕ

Отклонения в развитии и поведении детей и подростков – одна из центральных прикладных психолого-педагогических проблем. Сложные социально-экономические обстоятельства настоящего исторического момента ведут к повышению тревожности, духовной опустошенности, жестокости, и агрессивности взрослых, что незамедлительно сказывается на поведении детей. Они отражают те формы и способы поведения, которые видят непосредственно по отношению к себе или близким.

Развитие индивида (онтогенез) – это изменение человека от низших к высшим уровням жизнедеятельности. Это не есть простое количественное изменение его качеств. Подлинное развитие понимается как самодвижение, приводящее к возникновению новых качеств личности. Определяется это самодвижение внешними и внутренними условиями развития. Внешние условия – это среда (природная и социальная), внутренние – это природные задатки, анатомо-физиологические особенности организма и их осознание личностью. Избирательность к внешним воздействиям и различная реакция на них объясняет особенности индивидуального поведения.

Итак, развитие человека – это процесс становления и формирования его личности под влиянием внутренних (биологических) и внешних (социальных), управляемых и неуправляемых факторов, в числе которых целенаправленное воспитание и обучение играют ведущую роль.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СИНТЕЗ

Из анализа полученных результатов по исследуемой проблематике таких ученых, как И.М. Сеченов, С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский, И.В. Равич-Щербо, А.А. Леонтьев и др. следует, что факторы, влияющие на развитие личности и на отклонения в ее поведении, подчеркивают социальную природу отклоняющегося поведения. Они исходят из того, что причины отклонений от социальной нормы в развитии личности следует искать, прежде всего, во влияниях макро- и микросреды. Однако отклонения в поведении личности нельзя ставить в фатальную зависимость от обстоятельств, нельзя принижать активность самой личности в умении противостоять их отрицательным влияниям. Воспитание человека, умеющего противостоять вредным влияниям, и составляет задачу целенаправленного педагогического воздействия.

В превентивной психологии отмечается, что неблагоприятные свойства психики также могут выступать психолого-биологическими предпосылками отклоняющегося поведения. Известно, что нервная система каждого человека обладает своеобразием реакции на воздействия окружающей среды способностью формировать и закреплять привычки, в том числе вредные. Потом они воспринимаются как нормальное поведение. Природа отклоняющегося поведения, как показало исследование его с позиции психического и социального развития личности, неоднородна. Различают поведение девиантное, то есть отклоняющееся от принятых в обществе норм; делинквентное – преступное, криминальное; аддиктивное – характеризующееся стремлением к употреблению одурманивающих (наркотических) веществ; аномальное, характеризующееся наличием мозговой патологии.

Исследования убедительно доказывают, что детей и подростков с девиантным поведением характерны также особенности эмоционально-волевой сферы, как повышенная тревожность, дефектность ценностной системы, особенно в области целей и смысла жизни. Они, как правило, импульсивны, раздражительны, вспыльчивы, агрессивны, кон-

фликтны, что затрудняет общение их с окружающими и создает значительные сложности при воспитании. Изучение практики показывает, что в большинстве случаев ребенок воспитывается в духе соблюдения норм и правил. Однако, когда наблюдается отклонение в психическом, умственном, физическом, нравственном и др. развитии, тогда подросток попадает (находится) в неблагоприятную ситуацию и формирование его личности складывается противоречиво, а поведение характеризуется как девиантное. Следует отметить, что общее, физическое и психическое развитие детей, воспитанников без попечения родителей, существенно отличается от развития детей, растущих в семье: наблюдается задержка психоречевого развития, нарушения в эмоционально-волевой сфере, ниже уровень интеллектуального развития [3].

В ходе исследования было обращено внимание на вызывающие следующие факторы, обуславливающие проявление девиантного поведения в форме агрессии: индивидуальный фактор – психобиологические предпосылки, затрудняющие адаптацию ребенка в обществе; психолого-педагогический фактор – дефекты семейного и социального воспитания; социально-психологический фактор – особенности взаимодействия ребенка с окружающими; личностный фактор – активно – избирательные отношения ребенка к среде общения, нормам, ценностям, воздействиям, а также личностная способность к саморегулированию поведения; социальный фактор, определяющийся социально-экономическими условиями [2].

Как показывает анализ научной литературы и личный опыт работы автора с несовершеннолетними осужденными, влияние названных выше факторов напрямую зависит от возрастных особенностей детей и подростков, и, от окружающего пространства, которое формирует мироощущение, мировоззрение, привычки, качества, формы поведения. Систематизируя результаты исследований разных авторов, девиантное поведение классифицируют: а) по содержанию – на безнравственное, выражающееся в аморальном поведении; б) по степени устойчивости – на временное как результат действия на личность неблагоприятной ситуации; в) по объему и широте – на парциальное, затрагивающее лишь одну группу отношений личности и характеризующее непоследовательность ее поведения в различных ситуациях; г) по степени выраженности – на отчетливо выраженное и стоящее на границе социальной нормы. Следовательно, девиантное поведение – это нарушение сложившихся в обществе и закрепленных в социальных нормах общественных отношений. Оно характеризуется несбалансированностью психических процессов, нарушением самоактуализации, уклонением от нравственного и эстетического контроля над собственным поведением [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Обсуждение результатов исследования проводилось в ходе бесед с родителями детей и подростков с девиантным поведением, педагогическими работниками общеобразовательных организаций; в процессе работы фокус-группы, состоящей из аспирантов. Изложенные теоретические основы по теме исследования целесообразно дополнить эмпирически выявленными видами (типами) девиантного поведения детей и подростков:

- агрессивное поведение – физическое или вербальное, направленное на причинение вреда кому-либо, в виде угрозы, неприязни, агрессивных действий (буллинг, травля);
- аутоагрессивное поведение – направлено на причинение вреда самому себе, а не своему окружению;
- характерологические и патологические реакции и расстройства личности. Патологическая реакция отличается от нормального поведения способностью возникать в различных ситуациях и вызываться различными, в том числе неадекватными, поводами;
- неэстетическое поведение или девиация поведения. При таком поведении подросток оказывается интактным по отношению к миру прекрасного и эстетике;

– безнравственное и аморальное поведение – объективно противоречат нравственным нормам.

Рассуждая в рамках социальной педагогики и педагогической психологии, девиантность заключается в отклонениях поведения от норм, принятых в обществе. Отсюда следует: вовремя заметить возникновение дисгармонии и отклонений в развитии ребенка и, обратившись к превентивной психологии и превентивной педагогике, изменить стиль поведения.

Превентивная педагогика, изучающая педагогическую деятельность по предупреждению преступности несовершеннолетних, не должна сосредоточиваться только на вскрытии и изучении многочисленных причин, в том числе внешних и внутренних по отношению к подростку процессов, событий, ситуаций, фактов, провоцирующих девиантное поведение. Весьма важно своевременно провести диагностику отклонений психического и физического развития с целью оказания детям необходимой помощи. Психологическая диагностика заключается в выявлении индивидуальных особенностей психики личности: способностей, личностных качеств, мотивов, отклонений от психической нормы и т.д. Педагогическая диагностика – это обследование человека в целях определения степени педагогической запущенности, уровня морально-нравственного состояния. Данные, полученные в процессе изучения личности, проведения диагностики, используются для определения оптимальных средств обучения, воспитания, коррекции, профориентации и профилактики девиантного поведения детей и подростков. Здесь уместно обратить внимание на то, что профилактика – это социальное закаливание детей, выработка социального иммунитета, устойчивости к стрессам, рефлексивной позиции.

Таким образом, в контексте данной статьи обоснована необходимость и целесообразность проведения педагогической превенции девиантного поведения детей и подростков с раннего возраста. Кроме того, важно научить их умению преодолевать возникающие в этом процессе трудности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамчук Д.В. Проявление девиации в подростковой субкультуре / Д.В. Адамчук, Е.В. Баранова // Вопросы психологии. – 2004. – № 3. – С. 3–18.
2. Долгова А. Агрессия в младшем школьном возрасте. Диагностика и коррекция / А. Долгова. – Москва : Генезис, 2009. – 216 с.
3. Терновая И.П. Особенности организации процесса семейно-ролевой социализации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей / И.П. Терновая. – Таганрог : [б. и.], 2010. – 153 с.

REFERENCES

1. Adamchuk, D.V. and Baranova, E.V. (2004), “Manifestation of deviation in the adolescent subculture”, *Question of psychology*, No. 3, pp. 3–18.
2. Dolgova, A. (2009), *Aggression in primary school age. Diagnostics and correction*, Genезis, Moscow.
3. Ternovaya, I.P. (2010), *Features of the organization of the process of family-role socialization of orphans and children left without parental care*, Taganrog.

Контактная информация: ninatiugaeva@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 21.11.2020

УДК 159.9.072

ДИАГНОСТИКА СУБЪЕКТИВНОГО ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА К ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

Артём Александрович Фортунатов, кандидат педагогических наук, доцент, Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет

Аннотация

Введение. Статья посвящена анализу теоретического и эмпирического материалов, посвященных проблеме субъективного отношения студентов вуза, выросших в условиях городской и сельской сред, к окружающей природной среде. Основной целью исследования является рассмотрением влияния стиля жизни обучающегося вуза на формирование его субъективного отношения к природе. Методология и организация исследования. Выявление особенностей их отношения к природной среде основывается на диагностическом комплексе «Тест экологического сознания», разработанном в лаборатории экологического развития Института психологии РАО, под руководством В.И. Панова. Данный тест позволяет нам выявить эгоцентрический и антропоцентрический тип экологического сознания студентов, а также оценить выраженность составных компонентов их стиля жизни. Выводы. Субъективное отношение студентов вузов, выросших в условиях городе, отличается от субъективного отношения студентов, выросших в сельской местности. Это отличие основано на лучшей информированности "городских" студентов об экологических проблемах природной среды, а также на осуществлении более эффективной экологопросветительской и природоохранной деятельности в городской среде.

Ключевые слова: субъективное отношение, студенты вуза, экологическое сознание, стиль жизни, окружающая природная среда.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p666-675

DIAGNOSTICS OF SUBJECTIVE ATTITUDE OF UNIVERSITY STUDENTS TO THE NATURAL ENVIRONMENT

Artem Alexandrovich Fortunatov, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Institute of pedagogy and psychology of education, Moscow City University

Abstract

Introduction – the article is devoted to the analysis of theoretical and empirical materials devoted to the problem of subjective attitude of University students, who grew up in urban and rural environments, to the natural environment. The main aim of the study is to examining the influence of the student's lifestyle on the formation of their subjective attitude to nature. The methodology and organization of the study. Identification of the features of their relationship to the natural environment is based on the diagnostic complex "Test of ecological consciousness", developed in the laboratory of environmental development of the Institute of psychology of REA, under the direction of V.I. Panov. This test allows us to identify the ecocentric and anthropocentric type of environmental consciousness of students, as well as to assess the severity of the components of their lifestyle. Conclusions The subjective attitude of University students who grew up in the city differs from that of students who grew up in the countryside. This difference is based on better awareness of "urban" students about environmental problems of the natural environment, as well as the implementation of more effective environmental education and environmental protection activities in the urban environment.

Keywords: subjective attitude, University students, environmental awareness, lifestyle, natural environment.

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении достаточно большого периода времени мы занимаемся изучением проблемы формирования экологической культуры у студентов вуза. Конечно, наше исследование имеет некоторые ограничения, касающиеся невозможности рассмотрения всех

составляющих понятия экологической культуры и их влияния на личности студентов, выросших в условиях села и города. Тем не менее, нашу работу можно дополнить материалами ученых, которые также занимаются схожей тематикой исследования.

Так, например, внесения эколого-ориентированного наполнения в вузовское образование занимались такие ученые, как: D.C. Engleson, который в своем исследовании разработал восьмишаговый метод формирования экологической культуры [21, С. 56]; D.L. Vainer, D. Cantrell и P. Barron предлагали применять комплексный подход в процессе осуществления экологического образования в вузе, включающий в себя междисциплинарность, трансдисциплинарность и мультидисциплинарность [20, С. 16].

Проблема сформированности экологической культуры и ее компонентов достаточно хорошо изучена в современной отечественной педагогической литературе. Мотивационно-ценностный компонент экологической культуры был рассмотрен, а работе Н.С. Несгораевой и В.Г. Савельевым [11]. Нравственный и эстетический компоненты были рассмотрены в исследовании Н.В. Абдрашитовой [1]. Ценностный компонент раскрывается в статьях С.С. Рябовой [15] и А.А. Фортунатова [18]. Когнитивный компонент экологической культуры рассматривался в работе Н.П. Несгораевой и В.Г. Савельева [11]. Деятельностный компонент раскрывается Е.И. Полянской и Л.Н. Хицовой [14].

Проанализировав вышеупомянутые исследования можно прийти к выводу о том, что одной из важнейших задач в процессе формирования экологической культуры студента вуза является формирование субъективного отношения личности к природе. Наличие экологических знаний не гарантирует того, что личность сможет их применить, для этого необходимо соответствующее ее субъективное отношение к окружающей природной среде, которое определяет наличие цели и мотивов взаимодействия с данной средой.

Для развития субъективного отношения обучающихся вуза к окружающей природе необходимо в первую очередь формирование объективного ее восприятия. Связующим звеном в данном случае может послужить своего рода присущие личности студента манеры поведения, занятия или быт в котором он существует, в процессе которых происходит его самоорганизация и самоутверждение.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе создания теории экологической психологии и педагогики С. Д. Дерябо и В.А. Ясвиным была разработана модель, направленная на коррекцию субъективного отношения личности к природе. Согласно данной модели для преобразования восприятия составных частей окружающей социоприродной среды необходимо переводить отношение из объективного в субъективное через наделение данных частей «субъективностью». Для этого необходимо, чтобы природный объект способствовал формированию у человека переживания собственной личностной динамики [3, С. 32].

Соответственно, тот объект окружающей природной среды, который подвергается субъектификации, включается в сферу действия этических норм личности студента вуза, что способствует проявлению возможности «положительного» взаимодействия с ним. В результате происходит изменение мировоззрения и как следствие стиля жизни студента, что само по себе можно обозначить, как процесс воздействия педагогического потенциала природы на его личность.

Как полагает В.А. Ясвин для коррекции субъективного восприятия элементов биотической и абиотической природной среды необходимо использовать принцип комплексности стимульного воздействия [19, С. 373]. Т.е. элемент должен воздействовать на студента в следующих направлениях: эмоциональном, познавательном и практическом.

Схожей точки зрения придерживаются С.А. Мудрак, А.В. Гагарин и В.В. Глебов, которые отмечают, что для становления полноценной субъективации отношений к природе следует проводить взаимодействие в единстве природного и социального мира. В процессе субъективизации объектов окружающей природной среды одновременно происхо-

дит изменение собственной субъективизации человека, а как следствие и стиля жизни человека [10].

Конечно, можно говорить о множестве факторов, влияющих на формирование и развитие субъективного отношения личности к природе, но в данном исследовании мы ограничимся рассмотрением влияния стиля жизни студента на формирование его субъективного отношения к природе.

Большой вклад в разработку понятия «стиль жизни» внесли такие ученые, как И.С. Кон, Ю.Г. Волков, И. В. Бестужев-Лада, И.М. Ильинский, Ю. П. Лисицына, М.Н. Руткевич и Л.Я. Рубина, С.Н. Иконникова, Ю.А. Левада и многие другие.

В статье мы будем основываться на исследованиях Ю. П. Лисицына [7] и И. В. Бестужев-Лады [2], которые полагали, что стиль жизни человека, является производным от образа жизни и включает в себя социально-психологическую категорию, в которую входят такие составляющие, как:

- организация рабочего времени (под рабочим временем мы будем понимать время, которое студент проводит в вузе) и свободного времени;
- занятия вне сферы труда;
- устройство быта;
- манеры поведения;
- ценностные предпочтения, вкусы и др.

Ниже раскроем влияние составляющих стиля жизни на формирование у студентов университета субъективного отношения к природе.

Изменение отношение к окружающей социоприродной среде обучающийся вуза должен начать с локального уровня, т.е. со своего стиля жизни. Для этого необходимо сделать стиль жизни дружественным по отношению к природе. Экологоориентированный стиль жизни входит в норму в условиях городской среды и предполагает более адекватный подход к организации и устройству своего быта, организации рабочего времени, досуга и изменения своего поведения по отношению к сохранению и поддержания чистоты в природной среде. К сожалению, на сегодняшний день у жителей села в большей степени превалирует антропоцентрическое сознание, которое откладывает отпечаток на типичный стиль жизни студентов, родившихся и выросших на селе. Для жителей деревни по-прежнему в большей степени характерен потребительский стиль отношения к природе, основанный на ее эксплуатации.

Экологические условия, в которых проживают студенты в условиях города, нередко оказывают на них негативное влияние, вследствие чего они чаще задумываются о сохранении окружающей социоприродной среды.

Архитектурно-планировочные особенности города также оказывают влияние на восприятие студентами окружающей природной среды. Части города, насыщенные разнообразными природными наполнениями (парками, природными памятниками, охраняемыми природными территориями и т.д.), способствуют формированию у студентов, проживающих рядом, чувства идентичности с природой и как следствие экологообразных манер поведения.

Следует отметить, что экологический стиль жизни должен ассоциироваться для личности студента с таким аспектом, как высокое качество жизни, что будет стимулировать его внедрению в студенческой среде в повседневную жизнь (устройство быта, организация рабочего и свободного времени, манеры поведения, ценностные предпочтения).

В основе изменения отношения к окружающей социоприродной среде лежат знания, поэтому студенты должны быть проинформированы об актуальных экологических проблемах. Так, например, как показало исследование, проведенное Л.Г. Титаренко, большая часть из опрошенных молодых людей считают свой уровень практических знаний и навыков в области экологии недостаточным и поэтому не готовы для перестройки собственного стиля жизни на экологический лад. Тем не менее более половины респон-

дентов высказали свое желание изменить свой стиль жизни на дружественный по отношению к окружающей природной среде [17, С. 159].

Реальным индикатором, по которому можно судить о том, захочет ли студент изменить свой стиль жизни, служит осознание им актуальных для региона экологических проблем. Так, в частности, для учащейся молодежи в большей степени актуальны проблемы, связанные с изменением климата и применением ГМО в продуктах питания. Молодежь, проживающая на селе и в условиях города, проявляет одинаковую достаточную мобильность и открытость в отношении изменения своего стиля жизни [17, С. 160].

Можно также отметить зависимость между уровнем экологоориентированных знаний и экологосообразным поведением студента. Осознанно выбирая экологически ориентированный стиль жизни, студент может пойти на потерю привычных для него достижений цивилизации. Ключевую роль в этом процессе должен играть вуз, в котором учится студент, через пропаганду экологосообразного стиля поведения, создания стимулов для молодежи, ведения эколого-просветительской деятельности.

Как верно писал Н.Н. Моисеев [9] на сегодняшний день требуется пересмотр и изменение создаваемых веками ценностей, что приведет к пересмотру всей организации планетарного сообщества. Ученый полагал, что человечеству предстоит сформировать новую культуру, как в отношении с людьми, так и в отношении с окружающей природной средой.

Проблема ценностных ориентаций и предпочтений человека к действительности является составной частью философской теории ценностей, которая является значимой в современной философии.

Мы разделяем мнение М.С. Кагана, который полагал, что воспитание представляет собой процесс целенаправленного формирования системы ценностей, на которых будет основываться жизнь молодого человека. К таким ценностям можно отнести и экологические ценности, которые входят в понятие стиль жизни. Автор пишет, что ценности формируются не на основе безличной коммуникации (примером которых могут служить научные знания), а непосредственно в процессе межличностного общения на основе личностного переживания того или иного события, способствуют формированию субъективного отношения к данному событию [5, С. 14].

Интерес представляет для нас исследование Д.А. Леонтьева, который полагал, что не все социальные ценности, в том числе по отношению к окружающей природной среде, которые человек признает и осознает, могут усваиваться им [6, С. 39]. Как нам кажется, для того, чтобы экологические ценности стали ценностями индивида необходима их трансформация, основанная на его практической включенности в коллективную деятельность, которая способствует реализации данных ценностей.

Следует отметить, что в процессе формирования экологических ценностей личности студента важно опираться на принцип природосообразности и культуросообразности, т.е. то, что имеет личностное значение для него.

Н.М. Мамедов отмечает, что деятельность общества по преобразованию природы зависит от степени понимания ценности природы в человеческой культуре [8].

Ценностному отношению личности человека к природе рассматривалось в работах таких авторов, как Н.Б. Игнатовской [4], М.С. Кагана [5], А.В. Ясвина [19], П.И. Пидкасистого [13], В.А. Ситарова и В.В. Пустовойтова [16]. Основываясь на исследовании данных ученых можно выделить следующие характеристики ценностного отношения к природе:

- осознание самой природы, как ценности;
- развитие познавательного интереса по отношению к окружающей природной среде;
- формирование на основе оценивания природы активной позиции личности в области эколого-просветительской деятельности;

- выбором оптимального способа взаимодействия в системе человек-природа;
- формирование новых ценностных установок по отношению к природе на основании ценностного отношения к ней.

Все это также приводит к изменению отношения личности студента к окружающей социоприродной среде.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для диагностики субъективного отношения студентов к окружающей природной среде нами был применен диагностический комплекс «Тест экологического сознания», разработанный в лаборатории экологического развития Института психологии РАО, под руководством В.И. Панова [12]. В исследовании приняли участие студенты Московского городского педагогического университета, Московского гуманитарного университета и Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова в количестве 150 человек.

Нам показалось важным, что данный комплекс позволяет выявить эгоцентрический и антропоцентрический тип экологического сознания, исходя из субъективного отношения к окружающей социоприродной среде. Комплекс включает в себя четыре субтеста: «Экологические угрозы», «Единение с природой», «Конфликт сред» и «Экологическая ответственность», которые также позволяют нам оценивать выраженность составных компонентов стиля жизни.

Субтест «Экологические угрозы» базируется на модели взаимодействия личности человека и окружающей природной среды в его рабочее и свободное время, исходя из того, что воздействие на уровне «человек-природа» рассматривается в сознании, как два отдельных друг от друга состояния. Студентам предлагается оценить два типа высказываний о природных явлениях, влияющих на человека и примеров человеческой деятельности, влияющих на природу.

Субтест «Экологическая ответственность» предлагает студентам оценить срочность реализации тех или иных природоохранных мероприятий от самых простых до радикальных, исходя из представлений о устройстве своего быта и занятий вне сферы труда.

Субтест «Конфликт сред» включает в себя проблемные ситуации, в которых необходимо выбрать свой тип и манеры поведения при конфликте природной, социальной и техногенной сред.

Субтест «Единение с природой» предлагает оценить респондентам в каждом из приведенных моментов степень своего единения с природой по 9-бальной шкале. Описание моментов приведены таким образом, чтобы дать возможность обучающимся почувствовать эмоциональные переживания (эстетические и физиологические) и ценностные предпочтения, основанные на взаимоотношениях с природой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов полученных в ходе прохождения студентами субтеста «Экологическая ответственность» показал следующее (рисунки 1, 2).

Исходя из полученных результатов студенты, выросшие в городе, считают влияние окружающей природной среды на социум значительным, что может говорить об их более развитой природной чувствительности и интересом к объектам и явлениям окружающей природной среды (рисунок 1).

Достоверные различия были также получены при оценки положительного влияния человеческой цивилизации на природную среду, а именно студенты, выросшие в городе, в отличие от студентов, выросших в деревне оценивают данное влияние выше. Что говорит о их лучшей вовлеченности в эколого-просветительскую деятельность, а также наличию более точной и достоверной информации о данных процессах (рисунок 2).



Рисунок 1 – Значения оценок студентов положительного и отрицательного воздействия природы на человека (субтест «Экологические угрозы»)

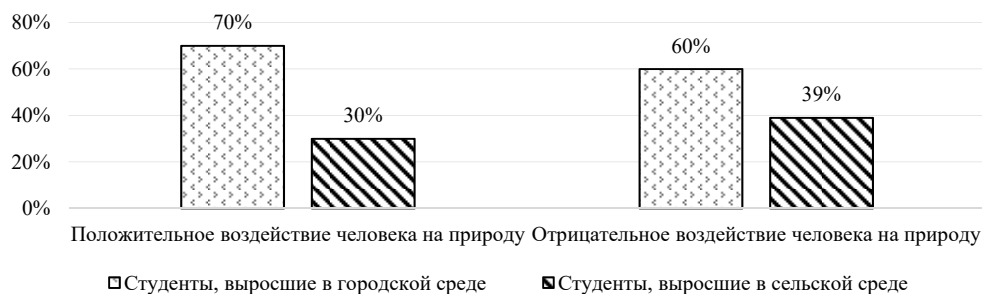


Рисунок 2 – Значения оценок студентов положительного и отрицательного воздействия человека на природу (субтест «Экологические угрозы»)

Также подтвердилось предположение, которое мы выдвигали, что среда проживания обучающихся будет сообразно влиять на формирование у них 2-х типов экологического сознания: эгоцентрического и антропоцентрического. В ходе исследования мы получили, что в когнитивном отношении жители села лучше осознают последствия отрицательного воздействия окружающей природной среды на человека из-за близости к ней и непосредственного взаимодействия с природой и чаще придерживаются антропоцентрического типа экологического сознания (рисунок 1). При этом обучающиеся, выросшие в условиях города лучше понимают последствия воздействия человека на окружающую социокультурную среду из-за особенностей жизни в условиях городской среды и лучшей информированности, благодаря осуществляемой экологопросветительской деятельности и природоохранным мероприятиям. И как следствие стремятся придерживаться эгоцентрического типа экологического сознания (рисунок 2).

Рассматривая результаты прохождения студентами субтеста «Экологическая ответственность» можно сделать следующие выводы (рисунок 3).



Рисунок 3 – Значения оценок студентов экологической ответственности государства и личности (субтест «Экологическая ответственность»)

Вследствие лучшей информированности в области государственной политики в отношении окружающей природной среды, студенты, выросшие в условиях города, в равной степени осознают и принимают свою ответственность, а также ответственность государства в отношении природной среды (рисунок 3).

Студенты, выросшие в условиях сельской местности в меньшей степени готовы рассматривать персональную ответственность по отношению к окружающей природной среде. Но при этом разделяют мнение об ответственности государства в отношении природной среды (рисунок 3).

Как показали наши исследования по субтесту «Конфликт сред», студенты вуза вне зависимости от той среды, в которой они выросли, предпочитают окружающую природную среду, больше чем техногенную (рисунок 4).

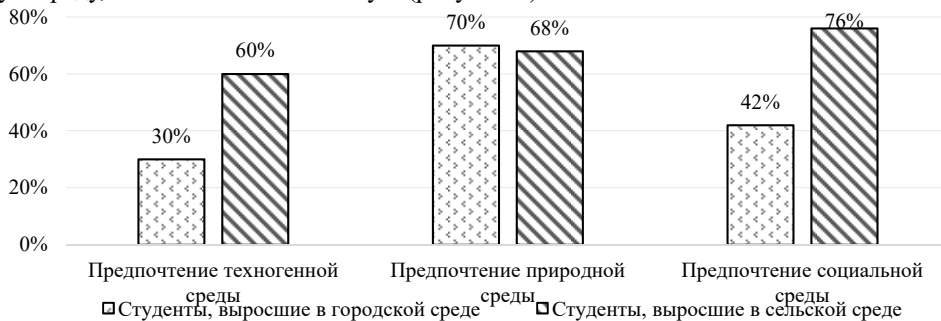


Рисунок 4 – Значения оценок студентов техногенной, природной и социальной сред (субтест «Конфликт сред»)

Тем не менее, следует отметить отличия в степени предпочтения социальной среды. Так студенты, выросшие в городе, чаще выбирают природную среду, когда им приходится делать выбор между природой и общение с друзьями. Схожие ответы были продемонстрированными ими и при выборе между техногенной и природной средой. Студенты, выросшие в деревне чаще всего предпочитали техногенную и социальную среду по отношению к природной. Таким образом, можно сделать вывод о том, что показатели по такому компоненту стиля жизни, как распределение рабочего и свободного времени у них будет отличаться. Кроме того, студенты, выросшие в городе, чаще будут предпочитать в конфликтной ситуации мотивы, связанные с окружающей природной средой (рисунок 4).

Как мы можем предположить, именно полученные в ходе тесного общения с окружающей природной средой знания студентов, выросших в условиях деревни, привело данную категорию к такому прагматическому отношению к ней. Также можно предположить, что атрибуты, связанные с техногенной средой (мобильные гаджеты, инновационные технологии) менее распространены в условиях сельской жизни и в большей степени в глазах студентов являются статусными и вожаделенными объектами. В отличие от них, студенты, выросшие в городе, чаще выбирали окружающую природную среду. Такой выбор, как мы предполагаем, основывается на отсутствии тесного контакта с окружающей природной средой и поэтому отчасти идеализации ее.

Анализ субтеста «Единение с природой» выявил следующие особенности субъективного отношения к природе у студентов вуза (рисунок 5).

Не смотря на предполагаемые нами различия в эмоциональном (физиологическом) компоненте у студентов, выросших в условиях города и студентов, выросших на селе, они не были обнаружены (рисунок 5).

Но при этом подтвердилось наше предположение о том, что у студентов, выросших в условиях города, будет проявляться более выраженное эмоциональное (эстетическое) отношение к элементам природной среды, т.к. взаимодействие с ней происходит редко, зачастую ассоциируется с праздниками и носит ярко выраженный положительный харак-

тер. Для студентов, выросших на селе и постоянно находящихся во взаимодействии с природой и использующих большое количество физического труда, она имеет меньшую эмоциональную (эстетическую) окрашенность и привлекательность (рисунок 5).

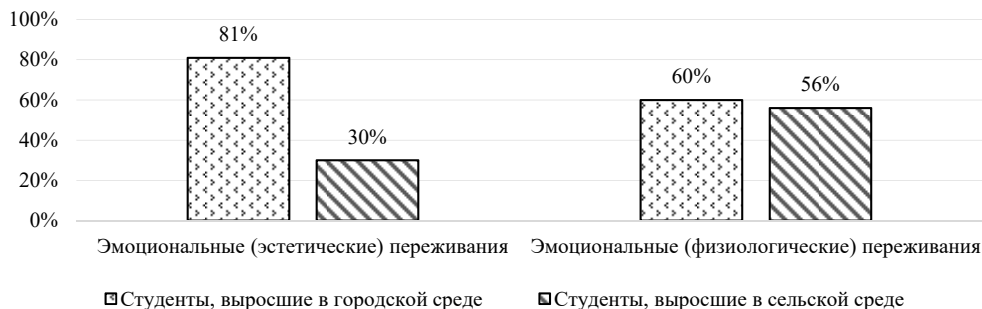


Рисунок 5 – Значения оценок студентов эмоциональных (эстетических и физиологических) переживаний в отношении окружающей природной среды (субтест «Единение с природой»)

Те же самые факторы, на наш взгляд, повлияли и на проявление «положительного» или «отрицательного» эмоционально окрашенного фона по отношению к окружающей природной среде. Анализ полученных нами данных показал, что студенты, живущие в городе, значительно чаще выбирали ответы, связанные, с совершенством окружающей природной среды, чем живущие на селе. Это тенденция, как нам кажется, связана (осознанием необходимости) с возрастающим значением сохранности природной среды для последующих поколений у «городских» студентов (рисунок 5).

ВЫВОДЫ

Таким образом, следует сделать вывод о том, что субъективное отношение студентов вуза, выросших в условиях города, отличается от такового у студентов, выросших в условиях села. Как показало исследование, данное отличие основывается на лучшей осведомленности «городских» студентов относительно экологических проблем окружающей природной среды, а также реализации более эффективной эколого-просветительской и природоохранительной деятельности в городской среде. У студентов, выросших на селе, взаимодействие с природой чаще всего основывается на тяжелом физическом труде и поэтому они хорошо осознают отрицательное воздействие природы на человека. В отличие от студентов, выросших в условиях города, они чаще предпочитают техногенную среду природной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрашитова Н.В. Модель формирования нравственного и эстетического компонентов экологической культуры студентов // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2013. – № 3. – С. 33–40.
2. Бестужев-Лада И.В. (1993) Прогнозное обоснование социальных нововведений / И.В. Бестужев-Лада. – Москва : Наука. 1993. – 232 с.
3. Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1996. – 480 с.
4. Игнатовская Н.Б. Природа как ценность культуры / Н.Б. Игнатовская. – Москва : Знание. 1987. – 64 с.
5. Каган, М.С. Избранные труды. В 7 т. Т. 3. Труды по проблемам теории культуры / М.С. Каган. – Москва : ИД Петрополис, 2007. – 756 с.
6. Леонтьев Д.А. От социальных ценностей к личностным: социогенез и феноменология ценностной регуляции деятельности // Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология. – 1996. – № 4. – С. 35–44.
7. Лисицын Ю.П. Психологическая медицина / Ю.П. Лисицын. – Москва : Медицина, 2004. – 148 с.

8. Мамедов Н.М. Философская рефлексия эволюции взаимоотношения общества и природы / Н.М. Мамедов // Философия и экологическая проблема. – Москва : Философской общество СССР, 1990. – С. 87–105.
9. Моисеев Н.Н. Экология и образование / Н.Н. Моисеев. – Москва : ЮНИСАМ, 1996. – 191 с.
10. Мудрак С.А. Features of Ecological Competence of Students Living in Conditions of Big City (by the Example of the Students of the Peoples' Friendship University of Russia) / С.А. Мудрак, А.В. Гагарин, В.В. Глебов // Вестник Российского университета Дружбы народов. Серия : Психология и педагогика. – 2012. – №. 4. – С. 78–84.
11. Несгораева, Н.С. Мотивационно-ценностный компонент в экологической культуре студентов вуза / Н.С. Несгораева, В.Г. Савельев // Омский научный вестник. – 2010. – № 5. – С. 143–146.
12. Экологическое сознание: теория, методология, диагностика / В.И. Панов, М.О. Мдивани, П.Б. Кодессе, Э.В. Лидская, Ш.Р. Хисанбаев // Психологическая диагностика. – 2012. – № 1. – С. 3-126.
13. Педагогика : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / под ред. П.И. Пидкасистого. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2014 – 624 с.
14. Полянская Е.И. Экомузей как способ формирования деятельностного компонента экологической культуры / Е.И. Полянская, Л.Н. Хицова // Вестник университета. – 2015. – № 2. – С. 302–305.
15. Рябова, С.С. Ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2012. – № 4. – С. 245–250.
16. Ситаров В.А., Социальная экология : учебник для бакалавров / В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. – Москва : Юрайт, 2015. – 517 с.
17. Титаренко Л.Г. Экологически ориентированный образ жизни, как составляющая высокого качества жизни населения и устойчивого развития общества / Л.Г. Титаренко // Социологический альманах. – 2011. – Вып. 2. – С. 157–164.
18. Фортунатов А.А. Педагогические условия формирования экологической культуры студентов вуза / А.А. Фортунатов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2012. – № 12 (94). – С. 136–141.
19. Ясвин, В.А. Психология отношения к природе / В.А. Ясвин – Москва : Смысл. 2000. – 456 с.
20. Bainer, D.L. Professional Development of Environmental Educators through Partnerships / D.L. Bainer, D., Cantrell P. Barron // Annual Meeting of the North American Association for Environmental Education. – 1997. – No. 8. – P. 15–19.
21. Engleson D.C. A Guide to curriculum planning in Environmental Education / D.C. Engleson. – Madison, WI : Wisconsin Dept. of Public Instruction, 1985. – 103 p. – (Bulletin / Wisconsin, Department of Public Instruction) ; No. 6094).

REFERENCES

1. Abdrashitova, N.V. (2013), “The model of moral and aesthetic components of ecological culture of students”, *Bulletin of the Kazan state University of culture and arts*, No. 3, pp. 33–40.
2. Bestuzhev-Lada, I.V. (1993), Predictive justification of social innovations, Science, Moscow.
3. Deryabo, S.D. and Yasvin, V.A. (1996), *Environmental pedagogy and psychology*, Phoenix, Rostov-on-Don.
4. Ignatovskaya, N.B. (1987), *The nature of how the value of culture*, Knowledge, Moscow
5. Kagan, M.S. (2007), Selected works. Volume III. Works on the problems of the theory of culture, publishing house Petropolis, Moscow.
6. Leontiev, D.A. (1996), “From social values to personal values: sociogenesis and phenomenology of value regulation of activity”, *Moscow State University Bulletin. Series 14. Psychology*, No. 4, pp. 35–44.
7. Lisicyn, Yu.P. (2004), *Psychological medicine*, Medicine, Moscow.
8. Mamedov, N.M. (1990), “Philosophical reflection on the evolution of the relationship between society and nature”, *Philosophy and environmental problem*, Philosophical society USSR, Moscow, pp. 87–105.

9. Moiseev, N.N. (1996), *Ecology and education*, UNISAM, Moscow.
10. Mudrak, S.A., Gagarin, A.V. and Glebov, V.V. (2012), “Features of Ecological Competence of Students Living in Conditions of Big City (by the Example of the Students of the Peoples’ Friendship University of Russia)”, *Bulletin of RUDN University. Series Psychology and pedagogy*, No. 4, pp. 78–84.
11. Nesgoraeva, N.S. and Saveliev, V.G. (2010), “Motivational and value component in the ecological culture of University students”, *Omsk scientific Bulletin*, No. 5, pp. 143–146.
12. Panov V.I., Mdivani, M.O., Kodesse, P.B., Lidskaya, E.V. and Hisanbaev Sh.R. (2012), “Environmental awareness: theory, methodology, diagnostics”, *Psychological diagnostics*, No. 1, pp. 3–126.
13. Pidkasty, P.I. (ed) (2014), *Pedagogy: textbook for students of higher professional education institutions*, Academy, Moscow.
14. Polyanskaya, E.I. and Hicova, L.N. (2015), “The ecomuseum as a way of creating activity based component formation of environmental culture”, *Bulletin of the University*, No. 2, pp. 302–305.
15. Ryabova, S.S. (2012), “Value attitude to nature as a component of ecological culture”, *Proceedings of the Herzen State Pedagogical University of Russia*, No. 4, pp. 245–250.
16. Sitarov V.A. and Pustovoytov V.V. (2015), *Social ecology, textbook for bachelors*, Urait, Moscow.
17. Titarenko L.G. (2011), “Environmentally oriented lifestyle as a component of high quality of life of the population and sustainable development of society”, *Sociological almanac*, Issue 2, pp. 157–164.
18. Fortunatov A.A. (2012), “Pedagogical conditions for the formation of environmental culture of University students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (94), pp. 136–141.
19. Yasvin, V.A. (2000), *Psychology of attitude to nature*, Sense, Moscow.
20. Bainer, D.L., Cantrell, D. and Barron, P. (1997), “Professional Development of Environmental Educators through Partnerships”, *Annual Meeting of the North American Association for Environmental Education*, Vol. 8, pp. 15–19.
21. Engleson, D. C. (1985), *A Guide to curriculum planning in Environmental Education*, Environmental Education Curriculum Development Task Force, Bulletin 6094.

Контактная информация: art_fortunatov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.10.2020

УДК 159.922.7

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ МАТЕРЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ

Надежда Владимировна Чевычелова, аспирант, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева; Елена Александровна Черенёва, кандидат педагогических наук, доцент, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, директор, Международный институт аутизма, г. Красноярск; Дмитрий Владимирович Черенёв, кандидат педагогических наук, доцент, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, директор, Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи № 2, г. Красноярск; Андрей Владимирович Тимошков, кандидат психологических наук, доцент, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Аннотация

Статья посвящена описанию психокоррекционной работы, направленной на преодоление эмоционального неблагополучия у женщин, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). Представлены результаты констатирующего эксперимента, целью которого являлось изучение особенностей эмоциональной сферы матерей детей с РАС в контексте двух важнейших социально-демографических характеристик – возраста и типа трудовой занятости. На основании экспериментальных данных разработан ряд рекомендаций для участниц исследования, которые можно разделить на две группы: рекомендации для представительниц каждой из групп испытуемых, в которых были выявлены признаки эмоционального неблагополучия; общая для всех программа психологической поддержки. Отдельное внимание уделяется научно-теоретическому обоснованию выбора подходов к оптимизации эмоциональной сферы матерей детей с РАС

Ключевые слова: расстройство аутистического спектра, эмоциональная сфера, женщина, мать, возраст, трудовая занятость, психологическая коррекция, психологическая поддержка, педагогическая антропология.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p675-680

PSYCHOLOGICAL CORRECTION OF EMOTIONAL DISADVANTAGE OF MOTHERS RAISING CHILDREN WITH AUTISM

Nadezhda Vladimirovna Chevychelova, the post-graduate student, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev; Elena Aleksandrovna Chereneva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev, Director, International Institute of Autism, Krasnoyarsk; Dmitry Vladimirovich Cherenev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev, Director, Center for Psychological, Pedagogical, Medical and Social Assistance No. 2, Krasnoyarsk; Andrey Vladimirovich Timoshkov, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract

The article is devoted to the description of psycho-correction work aimed at coping with emotional distress in women who are raising children with autism spectrum disorders. The results of an ascertaining experiment aimed at studying the features of the emotional sphere of mothers of children with ASD in the context of two important socio-demographic characteristics—age and type of employment. Based on the experimental data, a number of recommendations were developed for the study participants, which can be divided into two groups: recommendations for representatives of each of the groups of subjects in which signs of emotional distress were detected; a General program of psychological support for all. Special attention is paid to the scientific and theoretical justification of the choice of approaches to optimizing the emotional sphere of mothers of children with ASD.

Keywords: autism spectrum disorder, emotional sphere, woman, mother, age, work environment.

ВВЕДЕНИЕ

Расстройства аутистического спектра относятся к числу самых распространённых патологий развития детей раннего возраста. На сегодняшний день специфические черты развития детей с РАС в динамике и особенности функционирования семьи, в которой воспитывается ребёнок с таким нарушением в развитии, изучены достаточно хорошо, о чём свидетельствует большой массив научных публикаций, посвящённых этим вопросам, методических пособий по комплексному сопровождению семей с детьми с РАС, а также коррекционно-развивающих программ, которые реализуются на базе специализированных организаций, осуществляющих помощь названной категории населения. Особенности функционирования эмоциональной сферы матерей детей с РАС так же становились предметом научных исследований [1].

Вместе с тем, некоторые вопросы остаются малоизученными, а отдельные значимые проблемные моменты и вовсе находятся вне поля научных изысканий специалистов, а именно – вопросы, связанные с личностным развитием и эмоциональным благополучием матерей, воспитывающих детей с особенностями в развитии, в разрезе возрастных закономерностей и профессионализации, которые не могут не оказывать своего влияния на психофизиологическое состояние женщин и функционирование их эмоциональной сферы.

Соответственно, проблематика психологической коррекции эмоционального благополучия женщин, воспитывающих детей с РАС, на наш взгляд, должна выходить за пределы общих особенностей их эмоциональной сферы, и распространяться на особенности эмоциональной сферы матерей детей с РАС в контексте различий их социально-демографических характеристик.

В этой связи целью проведённого нами констатирующего эксперимента стало изучение особенностей эмоциональной сферы воспитывающих детей с РАС женщин, различающихся по социально-демографическим параметрам возраста и типа трудовой занятости. Выявленные особенности послужили основой для разработки рекомендаций по психокоррекции признаков эмоционального неблагополучия участниц исследования.

МЕТОДИКА. Для проведения исследования использовались следующие диагностические материалы: авторская анкета «Ситуативные эмоциональные переживания», «Визуально-ассоциативная самооценка эмоциональных состояний» (Н.П. Фетискин), «Шкала дифференциальных эмоций» (К. Изард), методика самооценки эмоциональных состояний (А. Уэссман и Д. Рикс).

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

В исследовании приняли участие 60 женщин – матерей: в возрасте от 19 до 25 лет (20 чел.), от 26 до 32 лет (20 чел.), от 33 до 40 лет (20 чел.). Распределение испытуемых по типам трудовой занятости: сотрудницы бюджетных учреждений – 7 человек, сотрудницы коммерческих организаций – 39 человек, домохозяйки – 14 человек. Основные сведения, полученные в ходе диагностического обследования, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения об особенностях эмоциональной сферы женщин, воспитывающих детей с РАС

Категория	Выявленные признаки эмоционального неблагополучия
Возраст от 19 до 25 лет	Преимущественно отрицательные ситуативные эмоциональные переживания (7 чел.), состояние подавленности (2 чел.)
	Дремотное состояние (2 чел.), хроническая усталость (1 чел.)
	Страх (3 чел.), тревожность (4 чел.)
	Чувство стыда (1 чел.), вины (3 чел.), беспомощности (6 чел.)
Возраст от 26 до 32 лет	Преимущественно отрицательные эмоциональные переживания (2 чел.), высокий уровень тревожности (1 чел.),
	Хроническая усталость (1 чел.)
	Чувство вины (1 чел.), стыд (1 чел.), неуверенность в себе (2 чел.)
Возраст от 33 до 40 лет	Преобладание негативных ситуативных эмоциональных переживаний (12 чел.)
	Состояние неудовлетворённости (3 чел.), неуверенность в себе (7 чел.)
	Безотносительно особенностей эмоциональной сферы (общее для всех женщин этой возрастной категории)
Работающие женщины	Преимущественно отрицательные ситуативные эмоциональные переживания (1 сотрудница бюджетного учреждения и 19 сотрудниц коммерческих организаций)
	Состояние неудовлетворённости (1 чел.), дремотность (1 чел.), общее сниженное самочувствие (8 чел.), низкий уровень субъективного ощущения эмоционального благополучия (2 сотрудницы бюджетных учреждений, 4 сотрудниц коммерческих организаций)

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании данных констатирующего эксперимента нами был разработан ряд рекомендаций для участников исследования, которые можно разделить на две группы:

- 1) Рекомендации для представительниц каждой из групп испытуемых, в которых были выявлены признаки эмоционального неблагополучия;
- 2) Общая для всех программа психологической поддержки.

Прежде чем перейти к их рассмотрению, остановимся кратко на теоретико-методологическом обосновании психокоррекции эмоционального неблагополучия женщин, воспитывающих детей с РАС.

Научно-теоретическое обоснование выбора подходов к оптимизации эмоциональной сферы матерей детей с РАС, базируется, прежде всего, на понимании тех особенностей, которые свойственны их эмоциональным переживаниям. Анализ литературных источников по исследуемой проблематике свидетельствует о том, что проблемы функционирования эмоциональной сферы взрослых, воспитывающих ребёнка с РАС, представляют собой целый комплекс психологических вопросов, возникающих в связи с

объективными трудностями и их субъективным восприятием. Одна из важнейших особенностей поведения родителей, воспитывающих детей с нарушениями в развитии заключается в специфическом реагировании на предложение профессиональной помощи. Речь в данном случае идёт о том, что взрослые, пройдя длительный процесс принятия диагноза и самого ребёнка с его заболеванием, примиряются с ситуацией таким образом, что занимают пассивную позицию ожидания неизбежного, преодоления трудностей с позиции жертвы обстоятельств, что способствует появлению устойчивых негативных переживаний (состояния подавленности, угнетённости и т.д.).

Программа психологической поддержки матерей, воспитывающих детей с РАС, выстраиваемая на основе базовых идей педагогической антропологии Р. Штейнера, состоит из трёх блоков:

- 1) поддержка женщин, наполнение их ресурсом;
- 2) приглашение в терапию;
- 3) терапевтические мероприятия.

Реализация первого, дотерапевтического, блока программы представляет собой решение следующего комплекса задач:

- создание принимающего безопасного пространства, предполагающего отношение к родителю особенного ребёнка как к обычному представителю социума с безусловным уважением к нему;
- создание ощущения причастности к сообществу единомышленников с ориентацией на конструктивное решение общих и актуальных для всех жизненных задач (в противовес ориентации на сопричастность по линии дефицитарного развития детей с поиском возможностей компенсации)
- обеспечение опыта позитивного взаимодействия в группе через модулируемую беседу, демонстрацию техник ненасильственного общения через работу ведущего;
- актуализация внутреннего ресурса через переживание успешности, социальности, через выход из роли матери, через приятные сенсорные ощущения;
- создание условий для устойчивого ощущения радости от совместной деятельности и проявления своей компетентности за пределами роли матери ребёнка с нарушениями в развитии, от видения собственных достижений (в противовес постоянному преодолению трудностей), от вовлечённости в занятия для души, созвучные с личными интересами, а не только интересами семьи и ребёнка;
- создание условий для безопасного переживания встречи со своими внутренними проблемами, получения опыта их успешного решения.

Дотерапевтическая психологическая поддержка универсальна по своему содержанию, то есть может применяться к любой категории матерей детей с расстройствами аутистического спектра – и к тем, кто нуждается в психотерапевтической помощи, и к тем, кому она не требуется; и к тем, кто готов к сотрудничеству, и к тем, у кого такой готовности не наблюдается.

Одним из преимуществ работы с женщинами в рамках этого блока программы является открытость группы, которая никоим образом не снижает эффекта психологического комфорта и безопасности.

Кроме того, в процессе занятий для психолога предоставляется возможность ведения наблюдений в диагностических целях, в том числе – для выявления случаев клинической депрессии, при которой требуется содействие психотерапевта, психиатра.

Второй блок программы – психологическая поддержка с использованием мягких, ненавязчивых практик, позволяющих обращаться к своему внутреннему миру и вырабатывать позитивный опыт взаимодействия с собой, но исключающих глубокую внутреннюю работу. Постепенное, но регулярное обращение к тем внутренним проблемам, которые являются актуальными, но не вскрываются из боязни не справиться с ними и/или начать переживать сильные болезненные эмоции и чувства, обеспечивает положительную

динамику – увеличение объёмов внутренних сил, закрепление навыка встречи с внутренними переживаниями, появление запроса на терапию, освобождение от страха перед терапией как болезненной процедурой, появление уверенности в том, что терапия не усложнит, а, напротив, упростит дальнейшую жизнь.

Такие результаты достигаются за счёт применения широкого спектра арт-терапевтических методик, которые по праву считаются самыми «экологичными», природосообразными. В ходе работы происходит дестигматизация прежнего опыта встречи с собой, демонстрируется очевидность практической пользы рефлексии. Эффект дестигматизации опыта встречи со своим внутренним миром, в котором имеется достаточное количество негативных переживаний, сопровождавших (а у большинства обследованных нами женщин – сопровождающих и в настоящее время) нарушения в развитии ребёнка, является результатом возможности переосмысления собственного опыта косвенным путём – через опыт других, демонстрируемый участниками групповых встреч друг другу, а также через обсуждение фильмов, книг, тематических публикаций в периодических изданиях, участие в семинарах и лекциях. Этот опыт становится информацией к размышлению, улучшая рефлексивные способности.

Очевидно, что, в отличие от второго блока программы, третий блок содержит арт-терапевтические техники, позволяющие глубоко прорабатывать внутренние проблемы, а просветительская работа осуществляется на уровне обсуждения наиболее сложных вопросов взаимоотношений родителей с больным ребёнком, в частности, вопроса о его дальнейших перспективах и, соответственно, участии матери в жизни ребёнка в долгосрочной перспективе с выработкой оптимальной конструктивной позиции. Терапия так же открывает возможности для работы с проблемой супружеских взаимоотношений в полных семьях, в которых воспитывается ребёнок с РАС, рождения других детей, самореализации матери в профессиональной сфере.

ВЫВОДЫ

Практическая значимость проведённого нами исследования заключается, во-первых, в возможности применения опыта детализированного эмпирического исследования особенностей эмоциональной сферы матерей детей с РАС в контексте других социально-демографических характеристик (матримониальный статус, уровень дохода и т.д.), а, во-вторых, в наличии рекомендаций по оптимизации функционирования эмоциональной сферы для женщин разного возраста и с разными типами трудовой занятости, в соответствии с выявленными нарушениями.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-07-00671

ЛИТЕРАТУРА

1. Морозов С.А. Аутизм как нарушение развития со сложной структурой дефекта / Дети со сложной структурой дефекта: теория и практика / С.А. Морозов // Б. В. Белявский и др. – Москва : Федеральный институт развития образования, 2015. – С. 23–69.
2. Морозов С.А. К вопросу о коморбидности при расстройствах аутистического спектра / С.А. Морозов // Аутизм и нарушения развития. – 2018. – Том 16, № 2. – С. 3–8.
3. Морозов С.А. Комплексное сопровождение лиц с расстройствами аутистического спектра : учебно-методическое пособие / С.А. Морозов. – Москва : Медиа-Книга, 2015. – 559 с.
4. Расстройства аутистического спектра у детей : научно-практическое руководство / под редакцией Н.В. Симашковой. – Москва : Авторская академия, 2013. – 263 с.
5. Черенёва Е.А. Технология психологической диагностики нарушения здоровья детей с когнитивным дефицитом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 482–486.
6. Модернизация идей исследования аутизма и развития системы помощи людям с аутизмом в России: от региональной инициативы к глобализации решений / Е.А. Черенёва, О.Б.

Богдашина, М., Казанова С. Ли – doi: 10.17759/pse.2016210315 // Психологическая наука и образование. – 2016. – Т. 21., № 3. – С. 131–140.

7. Черенёва Е.А. Межведомственная модель организации системы помощи детям с РАС в Красноярском крае / Е.А. Черенёва, Е.А. Володенкова // Аутизм и нарушения в развитии. – 2016. – Т. 14., № 4. – С. 15–25.

REFERENCES

1. Morozov, S.A. (2015), “Autism as development disorder with complex structure of defect”, Children with complex structure of defect: theory and practice, Federal institute of development in education, Moscow, pp. 23–69.

2. Morozov, S.A. (2018), “On comorbidity in autism spectrum disorders”, *Autism and developmental disabilities*, Vol. 16, No 2, pp. 3–8.

3. Morozov, S.A. (2015), Complex support of people with autism spectrum disorders, Media-Bool, Moscow.

4. Simashkova N.V. (ed.). (2013), *Autism spectrum disorders in children*, Author's Academy, Moscow.

5. Chereueva E.A. (2020), “Technology of psychological diagnosis of health disorders in children with cognitive deficits”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 482–486.

6. Chereueva, E.A., Bogdashina O.B., Kazanova M. and Li S. (2016), “Modernization of Autism Research Ideas and Developing an Assistance System for People with Autism in Russia: From Regional Initiative to Globalizing Solutions”, *Psychological Science and Education*, Vol. 21, No. 3, pp. 131–140, doi: 10.17759/pse.2016210315.

7. Chereueva E.A. and Volodenkova E.A. (2016), “Interdepartmental model of organization of the system of assistance to children with ASD in the Krasnoyarsk Territory”, *Autism and developmental disabilities*, Vol. 14, No. 4, pp. 15–25.

Контактная информация: elen_korn@bk.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2020

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	3
Аксенова А.Н., Филиппев Р.А. Особенности проведения занятий по физической подготовке у курсантов и студентов Кузбасского института Федеральной службы исполнения наказаний России с использованием стадиона Street Workout	3
Алексеева Н.Д., Давыдов М.В., Ивачев А.А., Смирнов А.С. Обучение технике катания на горных лыжах детей 4–8 лет в инструкторских службах	7
Алексеева Н.Д., Зиновьев А.А., Ивачев А.А., Смирнов А.С. Ретроспективный анализ результатов I Этапа Кубка Мира по горнолыжному спорту	12
Андрянова Р.И., Леньшина М.В., Федоровцева Е.И., Дмитриева Д.А., Федосеев Д.В. Тенденции развития женского баскетбола на предстоящий сезон в условиях пандемии COVID-19 (на основе результатов XVIII кубка России)	16
Антипина Ю.В. Исследование многолетнего цикла соревновательной деятельности российских триатлонистов	19
Анфалова Л.В. Готовность иностранных студентов к профессиональному общению	24
Аршинник С.П., Амбарцумян Н.А., Дудка Г.Н., Тхорев В.И., Фролова Н.Д. Динамика готовности обучающихся города Краснодара к выполнению испытаний ГТО II ступени	28
Афанасьева И.А., Бобровик А.П., Краев С.А., Сидоров А.Ю., Зверев В.Д. Современный взгляд на проблему обучения сотрудников военной полиции стрельбе из боевого оружия	33
Бабина А.А. Роль аксиологического подхода в творческом проектировании учебно-тренировочного процесса	38
Барабаш О.А., Гудков Ю.Э., Мазитова Н.В., Мунирова Е.А., Панкрашин Д.А. Особенности рекреационных занятий с использованием средств оздоровительного бега участников бегового клуба первого зрелого возраста	41
Баранов А.В., Карпова О.Л., Найн А.Я. Развитие мотивации к спортивной деятельности у курсантов-штурманов как фактор профессиональной подготовки	46
Бахнова Т.В., Андреев Т.А., Барашков С.А., Борисов Д.С., Володина И.А. Сравнительный анализ показателей контрольных нормативов физической подготовленности студентов специальной медицинской группы гуманитарного и технического вуза Волгограда	51
Блинков С.Н., Левушкин С.П., Косихин В.П. Влияние дистанционной формы обучения на физическую подготовленность и показатели морфофункционального развития студентов	54
Болдов А.С., Гусев А.В., Козьяков Р.В., Комаров М.Н. Мониторинг физического развития студентов вуза управленческой направленности	59
Бочкарева Т.И., Терницкая С.В. Физическая реабилитация женщин зрелого возраста с абдоминальной формой ожирения	63
Васильковская Ю.А., Томилин К.Г., Овсянникова И.Н., Лактионова Э.Г., Малыгина Л.В. Нормативы ВФСК ГТО: советский опыт повышения общефизической подготовленности спортсменов	67
Вербицкий А.С., Оплетин А.А. Разработка и внедрение в учебный процесс физического воспитания вуза автоматизированных систем контроля выполнения тестовых упражнений	73
Винокурова Н.А., Сентизова М.И., Винокурова О.А. Народные подвижные игры и состязания, как средства формирования двигательных умений и навыков дошкольников	76
Витман М.Ю., Бобровский Д.А., Витман Д.Ю., Ковырыгина Е.Ю. Особенности соревновательной деятельности и игровых показателей в баскетболе 3х3	81
Власенко П.П. Потенциал внедрения учебной дисциплины «Сноубординг с методикой преподавания» на факультетах физической культуры	86
Волкова Л.М. Организация образовательной деятельности при применении дистанционных образовательных технологий по программе физической культуры	89
Волкова Л.М. Оценка оптимизма и активности личности студента авиационного профиля подготовки	92
Вольхина Н.А., Дмитриев А.В. Интегральный метод подготовки фигуристов парного катания в предсоревновательном периоде	94
Воробьева С.М., Тарасова Л.В. Взаимосвязь показателей технико-тактической подготовленности стрелков из малокалиберной винтовки из положения лежа, на примере тренажера SKATT	98

Воронова В.В. Прогнозирование перспективности квалифицированных спортсменов, специализирующихся в кроссовых видах ориентирования, на основе анализа стабильности показателей их интеллектуальной и физической подготовленности.....	101
Воскобойников А.Н., Грицкевич Р.А., Муринчик Е.С. Применение адаптированного комплекса каратэ-до для физического воспитания детей младшего школьного возраста с гипердинамическим синдромом	104
Глазкова Е.И. Применение информационных технологий при дифференциации двигательной реабилитации лиц пожилого возраста с ишемической болезнью сердца.....	108
Гнездилов М.А. Обеспечение эффективности содержания процесса физического воспитания в вузе путем применения метода круговой тренировки.....	113
Гойнов И.В. Модель физической подготовки граждан принятых на службу в уголовно-исполнительную систему побуждающая к саморазвитию	119
Горбунова О.В., Дьяконова Т.М., Плотникова О.А., Рудых Т.Н., Завадская Л.В. Особенности проведения занятий по аквафитнесу с элементами синхронного плавания у девушек 20–22 лет	123
Горелов А.А., Иванов Е.Ю. О динамике некоторых показателей физического развития и функционального состояния организма воспитанников суворовских военных училищ МВД России на начальной стадии обучения в зависимости от режимов двигательной активности .	128
Горобий А.Ю., Годунова Н.И., Ежова А.В. Влияние средств гимнастики на уровень физического развития и физической подготовленности студентов	133
Горская И.Ю., Баймаков Г.С., Аверьянов И.В. Значимость координационной подготовки юных футболистов (проблемы и реалии практики).....	137
Горская И.Ю., Шагарова Е.А., Михалев В.И. Использование мобильных технологий мониторинга функционального состояния для индивидуализации подготовки высококвалифицированных лыжниц-гонщиц	142
Грек А.Д. Показатели, определяющие эффективность процесса профессионального развития курсантов в вузах Федеральной службы исполнения наказаний России	147
Григорьева Е.В., Корчемкина Ю.В., Белоусова Н.А., Фортыгина С.Н., Звягин К.А. Модель организации научно-исследовательской работы студентов педагогического вуза.....	150
Григорьева Е.В., Махмутова Л.Г. Теория и практика подготовки магистров к проектированию содержания естественно-математического образования.....	153
Грицкевич Р.А., Воскобойников А.Н., Муринчик Е.С. Предрасположенность детей с нарушением слуха к плаванию по результатам антропометрии и контрольно-педагогического тестирования	156
Губин В.А., Шабаров Д.В., Снигищенко Е.Ф., Майоров В.А., Петрук С.А. Особенности подготовки специалистов прокурорской деятельности для органов прокуратуры России в Северо-западных регионах.....	161
Гудков Ю.Э., Высовень Г.И., Дьяконова Т.М., Мазитова Н.В., Шешуков И.Е. Двигательное самовыражение подростков 15-16 лет на рекреационных занятиях по волейболу.....	164
Деккушева А.У. Использование визуальных средств при обучении иностранному языку.....	169
Долгин Д.С., Пичугин М.Б. Особенности физической подготовки курсантов в период пандемии	172
Дьяконова Т.М., Немцова В.В., Репина О.А., Бербенец О.А., Прошкина В.А. Аспекты интеллектуальной собственности в педагогической деятельности.....	176
Еремин И.Б., Грук Д.В. Спортивная инфраструктура как фактор развития экстремальных видов спорта.....	180
Землянов Е.В. Оценка эффективности тренировочных занятий по количественному показателю	185
Иванов О.Н. Современная технология начальной подготовки спортивного резерва в футболе и мини-футболе.....	189
Иерусалимова М.В., Калинина Т.В., Казакова О.А., Иванова Л.А. Организация самостоятельной двигательной активности дошкольников во время пандемии	197
Изотова Л.Е., Романова М.Л., Шапошников В.Л. Современные методы диагностики научно-теоретической компетентности педагога	202
Изотова Л.Е., Романова М.Л., Шапошников В.Л. Технологическое единство социально-педагогического и социально-экономического мониторинга	206

Кадеева О.Е., Гревцов К.Ю., Сырицына В.Н., Ильченко О.Ю. Метод проектов на уроках информатики с использованием визуальных средств информационных технологий	211
Касинцев С.А., Гончарова Н.А., Рустамов Н.М., Скрынник О.В. Футбол в России в конце XIX – начале XX веков	215
Клинов А.И., Денисов И.В. Научно-методические основы упражнений с эластичной лентой для развития скоростно-силовой подготовленности юных футболистов и диагностика их развития	219
Кованова С.С., Степанова О.Н. Инструментарий оценки функционального состояния позвоночника и крупных суставов лиц зрелого возраста, занимающихся фитнесом	223
Коданева Л.Н., Кетлерова Е.С., Соколенова И.И. Распространенность поведенческих факторов риска среди школьников	229
Козлов В.С., Чирва Б.Г. Характеристика выполнения голевых ударов в штрафной площади в играх женских футбольных команд высокой квалификации	232
Кондрух А.И., Дешевых И.Н., Семенов О.Г., Нецепляев Д.М. Использование нормативов вида спорта «Практическая стрельба» для определения уровня огневой подготовленности военнослужащих разведывательных подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации ..	238
Коновалова Л.А., Маловичко А.А., Лопатин Л.А., Шамгуллина Г.Р., Косулина В.В. Анализ компонента трудности тела в индивидуальных программах лучших пред-юниорок России по художественной гимнастике	242
Коноплев В.В., Сафонова Г.В., Харченко Е.В. Современные тенденции развития любительских смешанных единоборств в России на примере Приморского края	249
Коробейников П.В., Ширинский В.М. Формирование координационных способностей в тренировочном процессе квалифицированных каратистов	252
Корольков А.Н., Германов Г.Н., Кулькова И.В., Васенин Г.А., Шевякова А.А. Аспекты технологий дистанционного обучения, по мнению студентов факультета физической культуры	256
Котова А.Д., Секованич М., Германов Г.Н., Колесникова Е.С. Педагогические условия эффективной организации двигательной деятельности юных спортсменок-синхронисток 8–12 лет	262
Красильникова Е.В., Звягинцев М.В., Салчак С.О. К вопросу о преподавании элективных дисциплин по физической культуре и спорту в Новокузнецком Филиале-Институте Кемеровского Государственного Университета в дистанционном формате	266
Красноперова Т.В., Котелевская Н.Б. Контроль функционального состояния легкоатлетов различных нозологических групп на начальном этапе спортивной подготовки	270
Криволапчук И.А., Баранцев С.А., Чернова М.Б., Герасимов М.М. Фактор «физическая работоспособность» в структуре функционального состояния организма и его состав у школьников 15-16 лет	274
Кряжев В.Д., Скуднов В.М., Маринина Н.М., Климова Л.Ю. Полевые тесты оценки максимального потребления кислорода и критической скорости бега	280
Кузнецов Р.П., Федюк Н.С., Фадеев А.С., Саенко Д.В., Петрова П.С. К вопросу об использовании дистанционного обучения по дисциплине «Физическая подготовка» для курсантов и слушателей в условиях самоизоляции	286
Кулешова А.В., Савенко М.А., Понимасов О.Е. Воздействие экосистемных факторов оздоровительно-дидактической среды в процессе физического воспитания студентов	291
Курасбедиани З.В., Токарева С.В., Котова О.В. Формирование мотивации студентов к саморазвитию в процессе физического воспитания	294
Лада С.С. Исследование эмпатии в системе «тренер-спортсмен» на этапе высшего спортивного мастерства	301
Левицкий А.Г., Матвеев Д.А., Поципун А.А., Краев С.А. Оценка моментов инерции атакуемого спортсмена относительно оси вращения в процессе выполнения броска sumi-otoshi в условиях отсутствия сопротивления	305
Лифанов А.Д., Блохин С.А. Мотивация оздоровительной деятельности студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования в вузе	310
Лукина А.С., Глухарева М.Р. Организация и проведение дистанционных тренировочных занятий в условиях пандемии	313
Лымарев В.Н. Структура профессиональной мотивации военнослужащих Росгвардии	317

Малова Л.П., Звягинцев П.Н., Кокоулина О.П., Татарова С.Ю. Спортивная инфраструктура как фактор вовлеченности граждан в занятия физической культурой и спортом	321
Малтусова Е.В., Полянсков М.С., Фираго А.М., Константинова А.К., Романов В.В. Влияние физических качеств полиатлонистов и борцов самбо на функциональную регуляцию организма	325
Мандриков В.Б., Ткачева Н.Д., Иванов Ю.С. Отношение к здоровому образу жизни представителей разных профессий: реальное и декларативное.....	330
Мартиросова Т.А., Кондрашова Е.Д., Горбачев А.С. Пути совершенствования педагогического содержания курсов повышения квалификации тренеров по художественной гимнастике	334
Марчук С.А. Физическое состояние студентов транспортного вуза.....	340
Матвеев В.С., Мамонтова А., Матвеева И.С. К Дискуссии о проблемах допинга в спорте – 2020.....	344
Медведева Е.Н., Супрун А.А., Смирнова Е.А. Обоснование необходимости пересмотра подходов к организации хореографической подготовки спортсменов в технико-эстетических видах спорта.....	348
Мосунов Д.Ф., Ярыгина М.А. Объективный контроль воздействия гидродинамических упражнений на базе технологии ДЭНАС-ПКМ	354
Набиуллин Р.Р., Кудяшева А.Н., Иваницкая И.С., Кудяшев Н.Х. Повышение физического и функционального состояния женщин 30–35 лет на основе занятий скандинавской ходьбой.....	358
Никитина А.А. Влияние неудачного соревновательного опыта, на спортивную деятельность спортсменов в дисциплинах, проходящих в бассейне во фридайвинге.....	364
Никитина А.А., Никитин Е.А. Особенности технических элементов в динамическом апноэ без ласт	367
Никифороенко В.И., Витман Д.Ю., Эртман Ю.Н. Особенности создания программы индивидуальной подготовки в тренировочном процессе студенческих команд по баскетболу	369
Овечкин Д.Г., Камнев Р.В. Использование информационных технологий для формирования мотивации курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России к самостоятельным занятиям физической подготовкой	375
Овсянникова И.Н., Томилин К.Г., Васильковская Ю.А., Лактионова Э.Г., Малыгина Л.В. «Игровой метод» на занятиях элективных дисциплин по физической культуре и спорту....	378
Орехов А.А., Белоножкина Н.А. Методические аспекты совершенствования быстрого прорыва у баскетболистов 17-18 лет на основе развития специальных двигательных качеств.....	384
Осипов А.Ю., Бубунаури А.Т., Петухов К.Н., Петухова Л.А., Петрова С.С. Повышение показателей функциональной пригодности и коррекция ИМТ студенток, в рамках дистанционного обучения	390
Осолодкова Е.В., Корчемкина Ю.В., Белоусова Н.А. Системный экологический подход к обучению студентов педагогических вузов	394
Петров М.А., Столяров В.И., Путилина В.Ю., Шилова М.В., Шилов И.Н. Массовые спортивные соревнования «Команда-группа» как метод студенческого спорта для здоровья и рекреации.....	397
Плешивцев М.В., Кузнецов П.К. Сопряженное развитие координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу на начальном этапе спортивной специализации.....	402
Плужников Д.А., Лаптев А.В., Коник И.В. Аспекты стратегии борьбы за отскочивший мяч в баскетболе	405
Поканинов В.Б., Корзун Д.А., Поканинов А.В. Исследование моторных асимметрий в детско-юношеском футболе	410
Полиевский С.А., Подливаев Б.А., Григорьева О.В. Мохамед Абдалла Абдельмонем Ибрагим. Проблема охраны здоровья в процессе подготовки спортивного резерва.....	413
Пригода Г.С., Сидоренко А.С. Фловотен – новая спортивная игра, как производная от флорбола и большого тенниса.....	420
Протодяконова М.Н. Проблемы развития физических качеств детей дошкольного возраста, проживающих в условиях Севера.....	423

Пряникова Н.Г., Козьяков Р.В., Кашенков Ю.Б., Иванов Д.А. Совершенствование скоростно-силовых способностей спортсменов 15-16 лет, занимающихся армейским рукопашным боем	425
Ревенко Е.М., Зелова Т.Ф. Темпы прироста двигательных и интеллектуальных способностей подростков 12-13 лет, различающихся индивидуально-типологическими особенностями при различной физической нагрузке	431
Рооп А.А., Нифонтов М.Ю., Медведева Е.Н., Канаев И.С. Системно-исторический анализ и тенденции развития пляжного футбола	438
Санникова Ю.А., Яковлюк А.Н. Метод «мозгового штурма» как инструмент развития личности в лингво-профессиональной подготовке специалистов сферы физической культуры и спорта	444
Севастьянов В.В., Воропаев В.И., Кийко В.Н. Методика самостоятельных тренировочных занятий студентов по дисциплинам физической культуры и спорта.....	447
Сергеев А.И. Исследование многолетней практики соревновательной деятельности спортсменок в служебно-прикладных видах многоборий.....	451
Серикова Ю.Н., Нечаева А.Ю., Рогозина А.Н., Гладких Е.Н. Оценка уровня работоспособности сердца студентов по показателю «проба Руфье»	457
Сидоренко О.А., Петров Д.М., Попков В.С., Батырь И.Н. Особенности функциональной подготовки бегунов на 400 метров в подготовительном периоде	462
Синицын Д.К., Зимин А.В. Подготовка боксёров высокой квалификации на специально-подготовительном этапе	465
Соломкина А.К., Макина Л.Р. Особенность коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера, средствами физической культуры.....	469
Старовойтова О.П., Ткач А.В., Сотников Е.С. Совершенствование физических качеств у военнослужащих статическими и изометрическими упражнениями.....	474
Талибов А.Х., Лукманов Ю.Х., Томашев Н.М., Гришаев Н.В. Текущий контроль функционального состояния спортсменов, занимающихся атлетизмом на основе биохимического контроля (на примере тяжелой атлетики).....	477
Татарова С.Ю., Сафонов А.Н., Падалец А.А. Плавание как средство физического воспитания студенческой молодёжи	482
Тихонов Ю.В., Помогаева Н.С., Колодовский А.А., Уваров С.А. Педагогическая модель тренировки марафонцев с учетом особенностей механизма энергообеспечения мышечной деятельности	485
Тихонова И.В., Омарова П.Г., Близнюк А.А., Иванов И.И., Схаляхо Ю.М. Игровые задания как способ совершенствования тактической подготовки дзюдоистов.....	489
Тоболов А.А., Шаргина М.Г., Решонова М.Ю., Решонов М.А. Индивидуальный стиль учения о тренировке в период перехода к информационному обществу.....	493
Трифонов А.Г., Чопорова Е.В., Чертихина Н.А. Методика физической подготовки студентов вузов к сдаче комплекса ГТО по гимнастическим видам	498
Тютюков В.Г., Хомягина А.П., Горбачев А.К., Небураковский А.А., Бородин П.В. Изучение компонентного состава тела у студентов, занимающихся и не занимающихся спортом	502
Фаткуллов И.Р., Ситдинов А.М., Мифтахов Р.Ф. Некоторые аспекты совершенствования преподавания основ видеоанализа.....	506
Федоскина Е.М., Федорова Н.И., Алоина О.С. Инновационные технологии в организации учебного процесса студентов физкультурного вуза	509
Фендель Т.В., Зубков Д.А. Проект «лети за мечтой»: ожидания и реальность.....	513
Фирсин С.А., Маскаева Т.Ю., Савченко В.М. Технология проведения адаптивных игр «ГТО-НИКА» для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции	517
Фонарева Е.А., Черняев А.А., Артемьев В.М. Содержание специальной физической подготовки квалифицированных шахматистов.....	522
Фортыгина С.Н., Козлова Н.А. Развитие критического мышления младшего школьника посредством проектной деятельности	528
Фортыгина С.Н., Павлова Л.Н., Чепуренко А.А., Стерлигова Е.А., Забродина М.Н. Коррекция как функциональный компонент самоорганизации будущих педагогов.....	531

Харченко Е.В., Банку Т.А., Коноплев В.В. Влияние дистанционного обучения на физическую культуру школьников Приморского края	533
Ходкевич В.А., Чумичев А.В., Бойко Ю.В., Кирьяк С.И., Лысиков В.И. Техничко-тактическая деятельность вратарей студенческих команд по хоккею с мячом	537
Цаллагова Р.Б., Макоева Ф.К., Доможилова А.А. Исследование регуляции кожной микроциркуляции у керлингистов	540
Цирульников Н.Н., Приходько А.М., Воробьев С.Н., Белецкий М.И. Консолидированное развитие физических качеств борцов боевого самбо на этапе спортивной специализации	545
Чайковская О.О. Формирование общероссийскими спортивными федерациями требований к выполнению спортивных званий и спортивных разрядов в циклических видах спорта (гребля на байдарках и каноэ, гребной спорт и триатлон)	548
Чернов С.В., Федоров И.Г., Грачев К.А., Селькин Ф.Е., Понимасов О.Е. Составляющие этапов интегрированного обучения стрельбе под водой из огнестрельного оружия	552
Чечеткина И.С., Петров А.А., Солнышкина Ю.В., Митусова Ю.В. Оценка эффективности занятий аэробикой со студентками специальной медицинской группы	555
Шарагин В.И., Амелина Е.Н., Кириллова Н.В., Калинин А.Д. Совершенствование специальных умений и навыков каратэистов 14-15 лет, специализирующихся в дисциплине сиай ката	558
Шарина Е.П., Москальцова Н.А., Лагутенко Л.В., Монсеев А.Н., Ваньков П.Ю. Совершенствование функциональной подготовки курсантов морских вузов	563
Шахов А.А., Наумов А.А., Стюшин О.А., Шевяков А.Н. Современное состояние физической культуры студенческой молодежи	568
Шевцова С.В., Матвейчук Н.М. Военно-патриотическое воспитание суворовцев: методы, формы и критерии оценки их эффективности	573
Шурыгина В.В., Костылев Д.В., Костылева Л.Н., Решетник А.С., Рахматуллина Э.А. Изучение регулярной физической активности в период пандемии	578
Шутова Т.Н., Антонова И.Н., Пихаев Р.Р., Гаджиев Д.М. Эффективность повышения квалификации специалистов по физической культуре и спорту, применяя технологии блокчейн	581
Шутова Т.Н., Столяров К.Э., Витько С.Ю. Разработка макета типовой программы спортивной подготовки по виду спорта	585
Щадилова И.С. К вопросу целостности образовательного процесса по физическому воспитанию в вузе	588
Щеглов И.М. Пути повышения эффективности технико-тактической подготовки младших юношей (12-13 лет) в тхэквондо ИТФ	593
Эпов О.Г. Реакция физиологических показателей организма высококвалифицированных спортсменов на выполнение соревновательного поединка в тхэквондо ВТФ	597
Юшкин В.Н. Оценка результатов выступления команд с применением математической модели	601
Якушин С.А., Чибриков Э.А., Колдашов А.И., Чибрикова М.Э., Бакланов В.Д. Подготовка студентов Московского государственного областного университета с помощью игрового метода на занятиях физической культурой	607
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	612
Алексеев М.В., Бокулева Е.С., Феофанов В.В., Давыдов М.В. Оценка стрессоустойчивости студентов-спортсменов различной специализации и студентов, не занимающихся спортом	612
Ачабаева Л.Х., Богатырева А.С., Дотдueva Ж.Б., Бахина Л.А., Аджигайтарова Н.М. Психологические факторы, оказывающие влияние на устойчивость личности	615
Борисова И.В., Зюзя А.А., Верхорубова О.В. Совладающее поведение русских и немецких родителей дошкольников	620
Бостанова Л.Ш., Акбаева Д.Д., Дотдueva Ж.Б. Психологические особенности работы в терапии по методу символдрамы	624
Кобзева О.В. Временная перспектива подростков с сенсорными нарушениями	628
Кулешов Д.О. Проблема элитарной личности в современной психологии	632
Куликова О.Ю. Механизмы психотехнологии военно-физической подготовки войск в древнем Китае на примере методике генерала Ци Цизуана (XVI в.): историко-методологический анализ	636

Позднякова Т.Б. <i>Механизмы психологической защиты и отношение к здоровью в юношеском возрасте</i>	641
Синюшкина С.Д., Меркеева Е.О. <i>Оценка роли стресс-факторов для организации психологической подготовки спортсменов</i>	644
Сочивко О.И. <i>Проблема аутоагрессии человека</i>	648
Сочивко О.И. <i>Функциональные характеристики базовых состояний сотрудников в период обучения и службы</i>	651
Степин Г.В. <i>Мотивационная сфера детей 11–13 лет, избравших вид спортивной деятельности гребля на байдарках и каноэ</i>	657
Тюгаева Н.А. <i>Девиантное поведение детей и подростков в контексте отклонений в развитии личности</i>	662
Фортунатов А.А. <i>Диагностика субъективного отношения студентов вуза к окружающей природной среде</i>	666
Чевычелова Н.В., Черенёва Е.А., Черенёв Д.В., Тимошков А.В. <i>Психологическая коррекция эмоционального неблагополучия матерей, воспитывающих детей с аутизмом</i>	675

CONTENTS

PEDAGOGICAL SCIENCE	3
<i>Aksenova A.N., Filipyev R.A. Features of physical training lessons for cadets and students of the Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia using the Street Workout stadium</i>	<i>3</i>
<i>Alekseeva N.D., Davydov M.V., Ivachev A.A., Smirnov A.S. Training to alpine skiing techniques for children aged 4–8 years old in instructor services.....</i>	<i>8</i>
<i>Alekseeva N.D., Zinoviev A.A., Ivachev A.A., Smirnov A.S. Retrospective analysis of the results of the first stage of the world cup in alpine skiing.....</i>	<i>12</i>
<i>Andrianova R.I., Lenshina M.V., Fedorovtseva E.I., Dmitrieva E.A., Fedoseev D.V. Trends of development of women's basketball for the upcoming season in a pandemic COVID-19 conditions (based on the results of XVIII Russian cup).....</i>	<i>16</i>
<i>Antipina Yu.V. Research of dynamics of results of competitive activity and qualification growth in Russian triathlon</i>	<i>20</i>
<i>Anfalova L.V. Readiness of foreign students for professional communication.....</i>	<i>24</i>
<i>Arshinnik S.P., Ambartsumyan N.A., Dudka G.N., Tkhorev V.I., Frolova N.D. Dynamics of readiness of students of the city of Krasnodar to performing GTO tests of the II stage.....</i>	<i>29</i>
<i>Afanasyeva I.A., Bobrovik A.P., Kraev S.A., Sidorov A.Yu., Zverev V.D. Modern view on the problem of training military police officers in shooting from military weapons.....</i>	<i>33</i>
<i>Babina A.A. Role of the axiological approach in the creative design of the training process</i>	<i>38</i>
<i>Barabash O.A., Gudkov Yu.E., Mazitova N.V., Munirova E.A., Pankrashin D.A. Features of recreational activities with the use of healthy running means of running club participants of the first mature age.....</i>	<i>42</i>
<i>Baranov A.V., Karpova O.L., Nain A.Ya. Motivation for sports activities development among cadets-navigators as a professional training factor</i>	<i>47</i>
<i>Bahnova T.V., Andreenko T.A., Barashkov S.A., Borisov D.S., Volodina I.A. Comparative analysis of indicators of control standards of physical fitness of students of a special medical group of the humanitarian and technical university of Volgograd.....</i>	<i>52</i>
<i>Blinkov S.N., Levushkin S.P., Kosikhin V.P. Influence of distance learning on physical fitness and morphofunctional development criteria of students.....</i>	<i>54</i>
<i>Boldov A.S., Gusev A.V., Kozyakov R.V., Komarov M.N. Monitoring of the physical development of public administrations higher education institution students.....</i>	<i>60</i>
<i>Bochkareva T.I., Ternitskaya S.V. Physical adaptation of middle-aged women with abdominal form of obesity.....</i>	<i>64</i>
<i>Vasilkovskaya Yu.A., Tomilin K.G., Ovsyannikova I.N., Laktionova E.G., Malygina L.V. VFSK RLD standards: soviet experience of increasing the general physical readiness of athletes.....</i>	<i>68</i>
<i>Verbitsky A.S., Opletin A.A. Development and implementation of automated systems for monitoring the performance of test exercises in the educational process of physical education at the university.....</i>	<i>73</i>
<i>Vinokurova N.A., Sentizova M.I., Vinokurova O.A. Folk mobile games and competitions as a means of shaping the motor skills and skills of preschoolers</i>	<i>77</i>
<i>Vitman M.Yu., Bobrovsky D.A., Vitman D.Yu., Kovyrshina E.Yu. Features of competitive activity and game indicators in 3x3 basketball</i>	<i>81</i>
<i>Vlasenko P.P. Potential for implementing the educational discipline "Snowboarding with teaching methods" at the faculties of physical culture</i>	<i>86</i>
<i>Volkova L.M. Organization of educational activities under application of distance learning technologies in the program of physical culture.....</i>	<i>90</i>
<i>Volkova L.M. Assessment of the student's optimism and activity in the aviation training.....</i>	<i>92</i>
<i>Volykhina N.A., Dmitriev A.V. Integral method of training pair skaters in the pre-competition period.....</i>	<i>95</i>
<i>Vorobyova S.M., Tarasova L.V. Interrelation of indicators of technical and tactical readiness of small-caliber rifle shooters from prone position, on the example of the SCATT simulator.....</i>	<i>98</i>
<i>Voronova V.V. Forecasting the prospects of qualified athletes specializing in cross-country orienteering based on the analysis of the stability of their intellectual and physical fitness indicators.....</i>	<i>101</i>
<i>Voskoboinikov A.N., Gritskevich R.A., Murinchik E.S. Application of the adapted karate-do complex for the physical education of young school children with hyperdynamic syndrome</i>	<i>105</i>

Glazkova E.I. Application of information technologies in differentiation of motor rehabilitation in elderly persons with ischemic heart disease.....	109
Gnezdilov M.A. Ensuring the effectiveness of the content of physical education at the university by applying the circular training method.....	114
Goinov I.V. Model of physical training of citizens recruited to the service in the penal system encouraging self-development.....	120
Gorbunova O.V., Dyakonova T.M., Plotnikova O.A., Rudykh T.N., Zavadskaya L.V. Peculiarities of conducting aquafitness classes with elements of synchronized swimming for 20–22 years old girls.....	124
Gorelov A.A., Ivanov E.Yu. On the dynamics of some indicators of anthropometry and the functional state of the organism of trainees in the Suvorov military schools of the MIA of Russia at the initial stage of socialization depending on regime activity.....	128
Gorobij A.Yu., Godunova N.I., Ezhova A.V. Influence of gymnastic means on the level of physical development and physical readiness of students.....	134
Gorskaya I.Yu., Baimakov G.S., Averyanov I.V. Importance of the coordination training of young football players (problems and realities of practice).....	138
Gorskaya I.Yu., Shagarova E.A., Mikhalev V.I. Application of mobile functional monitoring technologies for individualization of preparation of highly skilled skier-racers.....	143
Grek A.D. Indicators determining the effectiveness of the process of professional development of cadets in universities of the Federal Penitentiary Service of Russia.....	147
Grigorieva E.V., Korchemkina Yu.V., Belousova N.A., Fortygina S.N., Zvyagin K.A. Model for the organization of scientific research work of students of pedagogical university.....	150
Grigorieva E.V., Makhmutova L.G. Theory and practice of masters' training for designing the content of natural scientific and mathematical education.....	153
Gritskevich R.A., Voskoboinikov A.N., Murinchik E.S. Predisposition of children with hearing impairment to swimming according to the results of anthropometry and control and pedagogical testing.....	156
Gubin V.A., Shabarov D.V., Snigishchenko E.F., Mayorov V.A., Petruk S.A. Peculiarities of training prosecutor's specialists for the Prosecutor's office of Russia in the Northwestern regions.....	161
Gudkov Yu.E., Vysoven G.I., Dyakonova T.M., Mazitova N.V., Sheshukov I.E. Motor self-expression of adolescents 15-16 years old in recreational volleyball classes.....	164
Deckusheva A.U. Use of visual means in teaching the foreign language.....	169
Dolgin D.S., Pichugin M.B. Features of physical training of cadets during the pandemic.....	173
Dyakonova T.M., Nemtsova V.V., Repina O.A., Berbenets O.A., Proshkina V.A. Aspects of intellectual property in pedagogical activities.....	176
Eremin I.B., Gruk D.V. Sports infrastructure as a factor in the development of extreme sports.....	180
Zemlyanov E.V. Evaluation of effectiveness of training sessions by quantitative indicator.....	185
Ivanov O.N. Modern technology for initial training of sports reserves in football and futsal.....	190
Ierusalimova M.V., Kalinina T.V., Kazakova O.A., Ivanova L.A. Organization of independent motor activity of preschool children during the pandemic.....	197
Izotova L.E., Romanova M.L., Shaposhnikov V.L. Modern methods of diagnostics of scientific and theoretical competence of a teacher.....	202
Izotova L.E., Romanova M.L., Shaposhnikov V.L. Technological unity of socio-pedagogical and socio-economic monitoring.....	207
Kadeeva O.E., Grevtsov K.Yu., Syritysyna V.N., Ilchenko O.Yu. Method of projects in informatics lessons by using visual means of information technology.....	211
Kasintsev S.A., Goncharova N.A., Rustamov N.M., Skrynnik O.V. Football in Russia in the late XIX – early XX centuries.....	216
Klinov A.I., Denisov I.V. Scientific and methodological bases of exercises with elastic band for the development of speed and strength training of young football players and diagnostics of their development.....	220
Kovanova S.S., Stepanova O.N. Instrumentation for assessing the functional state of the spine and large joints of middle-aged men persons engaged in fitness.....	223
Kodaneva L.N., Ketterova E.S., Sokolenova I.I. Prevalence of behavioral risk factors among schoolchildren.....	229
Kozlov V.S., Chirva B.G. Characteristics of goal shoots in penalty zone in games of high qualification women's football teams.....	232

Kondrukh A.I., Deshevyy I.N., Semenov O.G., Netseplyaev D.M. <i>Applying the standards of "Practical shooting" sport to determine the weapons training level of reconnaissance troops of the Russian Armed Forces</i>	238
Konovalova L.A., Malovichko A.A., Lopatin L.A., Samigullina G.A., Kosulina V.V. <i>Analysis of the component of body difficulty in individual programs of the best pre-juniors of Russia in rhythmic gymnastics</i>	242
Konoplev V.V., Safonova G.V., Kharchenko E.V. <i>Modern trends in the development of amateur mixed martial arts in Russia on the example of Primorsky Krai</i>	249
Korobeinikov P.V., Shirinsky V.M. <i>Formation of coordination abilities in the training process of qualified karatekas</i>	253
Korolkov A.N., Germanov G.N., Kulkova, I.V., Vasenin G.A., Shevyakova A.A. <i>Aspects of distance learning technologies according to opinion of the students of physical education faculties</i>	256
Kotova A.D., Sekovanich M., Germanov G.N., Kolesnikova E.S. <i>Pedagogical conditions for effective organization of motor activity of young synchronized athletes aged 8–12 years</i>	263
Krasilnikova E.V., Zvyagintsev M.V., Salchak S.O. <i>To the question about teaching elective disciplines in physical education and sport at Novokuznetsk Branch-Institute of Kemerovo State University in distance format</i>	267
Krasnoperova T.V., Kotelevskaya N.B. <i>Control of the functional state of athletes of various nosological groups at the initial stage of sports training</i>	271
Krivolapchuk I.A., Barantsev S.A., Chernova M.B., Gerasimov M.M. <i>Factor "physical performance" in the structure of the functional state of the body and its composition in schoolchildren 15–16 years old</i>	275
Kryazhev V.D., Skudnov V.M., Marinina N.N., Klimova L.Yu. <i>Field tests of assessing of the maximum oxygen consumption and critical running speed</i>	281
Kuznetsov R.P., Fedjuk N.S., Fadeev A.S., Saenko D.V., Petrova P.S. <i>On the issue of using distance learning in the discipline "Physical training" for cadets and students under self-isolation</i>	286
Kuleshova A.V., Savenko M.A., Ponimasov O.E. <i>Effect of ecosystem factors of the health and didactic environment in the process of physical education of students</i>	291
Kurashediani Z.V., Tokareva S.V., Kotova O.V. <i>Formation of students motivation for self-development in the process of physical education</i>	295
Lada S.S. <i>Research of empathy in the "coach-athlete" system at the stage of higher sportsmanship</i>	302
Levitsky A.G., Matveev D.A., Potsipun A.A., Kraev S.A. <i>Estimation of the moments of inertia of the attacked athlete relative to the axis of rotation during the sumi-otoshi throws in the conditions of the absence of resistance</i>	305
Lifanov A.D., Blokhin S.A. <i>Motivation of health related activities of students enrolled in the secondary vocational education programs at a university</i>	310
Lukina A.S., Glukhareva M.R. <i>Organization and conducting of remote classes in the conditions of the pandemic</i>	313
Lymarev V.N. <i>Structure of professional motivation of servicemen of the Russian Guard</i>	317
Malova L.P., Zvyagintsev P.N., Kokoulina O.P., Tatarova S.Yu. <i>Sports infrastructure as a factor of citizen involvement in physical culture and sports</i>	322
Maltusova E.V., Polyanskov M.S., Firago A.M., Konstantinova A.K., Romanov V.V. <i>Influence of neurohumoral regulation on the realization of physical qualities of polyathletes and sambo wrestlers</i>	326
Mandrikov V.B., Tkacheva N.D., Ivanov Yu.S. <i>Real and declarative attitude toward a healthy lifestyle of workers in different professions</i>	330
Martirosova T.A., Kondrashova E.D., Gorbachev A.S. <i>Ways to improve the pedagogical content of professional development courses for rhythmic gymnastics coaches</i>	334
Marchuk S.A. <i>Physical state of transport university students</i>	341
Matveev V.S., Mamontova A., Matveeva I.S. <i>To the discussion on the problems of doping in sport – 2020</i>	345
Medvedeva E.N., Suprun A.A., Smirnova E.A. <i>Justification for the need to revise approaches to the organization of choreographic training of athletes in technical and aesthetic sports</i>	349
Mosunov D.F., Yarygina M.A. <i>Objective control of hydrodynamic exercises' impact based on the DENAS-PCM technology</i>	355
Nabiullin R.R., Kudyasheva A.N., Ivanitskaya I.S., Kudyashev N.Kh. <i>Improving the physical and functional state of women aged 30–35 years old on the basis of Scandinavian walking</i>	359

Nikitina A.A. <i>Influence of unsuccessful competitive experience on the sports activity of athletes in disciplines taking place in the pool in freediving.....</i>	364
Nikitina A.A., Nikitin E.A. <i>Features of technical elements in dynamic apnea without fins</i>	367
Nikiforenko V.I., Vitman D.Yu., Ertman Yu.N. <i>Features of creation of individual training program in the training process of student basketball teams.....</i>	370
Ovechkin D.G., Kamnev R.V. <i>Use of information technologies to motivate cadets and students of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia to independent physical training.....</i>	375
Ovsyannikova I.N., Tomilin K.G., Vasilkovskaya Yu.A., Laktionova E.G., Malygina L.V. <i>“Game method” at the classes of elective disciplines in physical education and sport</i>	379
Orekhov A.A., Belonozhkina N.A. <i>Methodological aspects of improving rapid breakout of basketball players aged 17-18 years, based on the development of special motor qualities</i>	385
Osipov A.Yu., Bubunauri A.T., Petukhov K.G., Petukhova L.A., Petrova S.S. <i>Increase of functional fitness indicators and body mass index correction of female students, in the distance learning ...</i>	390
Osolodkova E.V., Korchemkina Yu.V., Belousova N.A. <i>Systemic environmental approach to teaching students of pedagogical universities</i>	394
Petrov M.A., Stolyarov V.I., Putilina V.Yu., Shilova M.V., Shilov I.N. <i>Mass sports competitions “Team-group” as a method of student sports for health and recreation.....</i>	398
Pleshivtsev M.V., Kuznetsov P.K. <i>Connected development of coordination and speed-power abilities of young jiu-jitsu fighters at the initial stage of specialization.....</i>	402
Pluzhnikov D.A., Laptev A.V., Konik I.V. <i>Aspects of rebound strategy in basketball.....</i>	406
Pokaninov V.B., Korzun D.L., Pokaninov A.V. <i>Study of motor asymmetries in children's and youth football.....</i>	410
Polievsky S.A., Podlivaev B.A., Grigorieva O.V., Mohamed Abdallah Abdelmonem Ibrahim. <i>Problem of protecting the health of the sports reserve</i>	414
Prigoda G.S., Sidorenko A.S. <i>Flovoten – a new sports game, as derived from floorball and tennis.....</i>	420
Protodyakonova M.N. <i>Problems of development of physical qualities of preschool children living in the North.....</i>	423
Pryanikova N.G., Kozyakov R.V., Kashenkov Yu.B., Ivanov D.A. <i>Improving the speed and strength abilities of army hand-to-hand combat 15-16 years old athletes</i>	426
Revenko E.M., Zelova T.F. <i>Growth rates of motor and intellectual abilities of 12-13-year-olds with different individual typological characteristics under different physical activity</i>	431
Roop A.A., Nifontov M.Yu., Medvedeva E.N., Kanaev I.S. <i>System and historical analysis and development trends of beach soccer</i>	438
Санникова Ю.А., Яковлюк А.Н. <i>The method of “brainstorming” as a tool for personality development in the linguistic and professional training of specialists in the field of physical culture and sports</i>	444
Sevastyanov V.V., Voropaev V.I., Kiiko V.N. <i>Methodology of independent training of students in the disciplines of physical culture and sports</i>	447
Sergeev A.I. <i>Research of long-term practice of sportswomen’s competitive activity in the service-applied types of combined event.....</i>	451
Serikova Yu.N., Nechaeva A.Yu., Rogozina A.N., Gladkih E.N. <i>Assessment of the level of working capacity of the heart of students by indicator “test Ruffier”</i>	457
Sidorenko O.A., Petrov D.M., Popkov V.S., Batyr I.N. <i>Features of functional training of 400 meters runners in the preparatory period</i>	462
Sinityn D.K., Zimin A.V. <i>Preparation of highly qualified boxers at a special preparatory stage.....</i>	466
Solomkina A.K., Makina L.R. <i>Features of correction of disorders of the musculoskeletal system among the older preschool children living in the Far North by means of physical culture</i>	469
Starovoitova O.P., Tkach A.V., Sotnikov E.S. <i>Improvement of physical qualities of military men with static and isometric exercises</i>	474
Talibov A.H., Lukmanov Yu.Kh., Tomashev N.M., Grishaev N.V. <i>Current control of the functional state of athletes involved in athleticism based on biochemical control (for example, weight-lifting).....</i>	478
Tatarova S.Yu., Safonov A.N., Padalets A.A. <i>Swimming as a means of physical education of students</i>	482
Tikhonov Yu.V., Pomogaeva N.S., Kolodovsky A.A., Uvarov S.A. <i>Pedagogical model of training of marathons taking into account peculiarities of mechanism of energy supply of muscle activity</i>	485

Tikhonova I.V., Omarova P.H., Bliznuk A.A., Ivanov I.I., Shalyaho Yu.M. <i>Game tasks as a way of improvement of tactical training of judokas</i>	489
Tobolov A.A., Shargina M.G., Reshonova M.Yu., Reshonov M.A. <i>Individual style of teaching about training during the transition to the information society</i>	493
Trifonov A.G., Choporova E.V., Chertikhina N.A. <i>Methods of physical training of the university students to pass the GTO complex by gymnastic types</i>	498
Tyutyukov V.G., Khomyagina A.P., Gorbachev A.K., Neburakovsky A.A., Borodin P.V. <i>Studying the component body composition of students and not in sport</i>	502
Fatkullov I.R., Sitdikov A.M., Miftakhov R.F. <i>Some aspects of improving of teaching to fundamentals of video analysis</i>	506
Fedoskina E.M., Fedorova N.I., Aloina O.S. <i>Innovative technologies in the educational process of students of sports higher school</i>	509
Fendel T.V., Zubkov D.A. <i>Project “Fly for your dream!”: expectations and reality</i>	514
Firsin S.A., Maskaeva T.Yu., Savchenko V.M. <i>Technology of conducting adaptive games “GTO-NIKA” for children and youth under the conditions of the spread of new coronavirus infection</i>	518
Fonareva E.A., Chernyaev A.A., Artemyev V.M. <i>Content of special physical training of qualified chess players</i>	522
Fortygina S.N., Kozlova N.A. <i>Development of critical thinking of junior school student through project activities</i>	528
Fortygina S.N., Pavlova L.N., Chepurenko A.A., Sterligova E.A., Zabrodina M.N. <i>Correction as a functional component of the self-organization of future teachers</i>	531
Kharchenko E.V., Banku T.A., Konoplev V.V.	534
Khodkevich V.A., Chumichev A.V., Boyko Yu.V., Kiryak S.I., Lysikov V.I. <i>Technical and tactical activity of goalkeepers of student teams in bandy</i>	538
Tsallagova R.B., Makoeva F.K., Domozhilova A.A. <i>Study of the regulation of skin microcirculation among the curling athletes</i>	541
Tsirulnikov N.N., Prikhodko A.M., Vorobyov S.N., Beletsky M.I. <i>Consolidated development of the physical qualities of combat sambo wrestlers at the stage of sports specialization</i>	545
Chaykovskaya O.O. <i>Formation by All-Russian sports federations of requirements to performance of sports ranks and sports categories in cyclic sports (rowing on canoe and kayaks, rowing and triathlon)</i>	549
Chernov S.V., Fedorov I.G., Grachev K.A., Selkin F.E., Ponimasov O.E. <i>Components of the stages of integrated training in shooting underwater from firearms</i>	552
Chechetkina I.S., Petrov A.A., Solnyshkina Yu.O., Mitusova Yu.V. <i>Estimation of effectiveness of aerobics classes with female students of a special medical group</i>	556
Sharagin V.I., Amelina E.N., Kirillova N.V., Kalinin A.D. <i>Improving the special skills of 14-15 years old karate players specializing at the siai kata’s discipline</i>	559
Sharina E.P., Moskalyonova N.A., Lagutenko L.V., Moiseev A.N., Vankov P.Yu. <i>Improvement of functional condition of cadets of marine higher education institutions</i>	564
Shakhov A.A., Naumov A.A., Styushin O.A., Shevyakov A.N. <i>Current state of physical education among students</i>	569
Shevtsova S.V., Matveychuk N.M. <i>Military-patriotic education of the cadets: methods, forms and criteria their efficiency</i>	573
Shurygina V.V., Kostylev D.V., Kostyleva L.N., Reshetnik A.S., Rahmatullina E.A. <i>Studying of regular physical activity during pandemic period</i>	579
Shutova T.N., Antonova I.N., Pichaev R.R., Hajiyev D.R. <i>Efficiency of professional development of specialists in physical culture and sports using blockchain technologies</i>	581
Shutova T.N., Stolyar K.E., Vitko S.Yu. <i>Development of model of standard sports training program by sports kind</i>	585
Shchadilova I.S. <i>To the question of integrity of the educational process for physical education at the university</i>	588
Shcheglov I.M. <i>Ways to improve the efficiency of technical and tactical training of junior boys (12-13 years old) in taekwondo ITF</i>	593
Epov O.G. <i>Reaction of physiological indicators of the body of highly qualified athletes to the performance of a competitive match in taekwondo WTF</i>	597
Yushkin V.N. <i>Evaluation of the results of the performance of teams using a mathematical model</i>	602

Yakushin S.A., Chibrikov E.A., Koldashov A.I., Chibrikova M.E., Baklanov V.D. <i>Preparation of Moscow State Regional University students using the game method in physical education classes...</i>	608
PSYCHOLOGICAL SCIENCE	612
Alekseev M.A., Bokuleva E.S., Feofanov V.V., Davydov M.V. <i>Assessment of stress resistance of students-athletes of various specializations and students who do not play sports</i>	612
Achabaeva L.Kh., Bogatyreva A.B., Dotdueva Zh.B. Bakhina L.A., Adzhigaytarova N.M. <i>Psychological factors that influence the stability of the individual</i>	616
Borisova I.V., Zyuzya A.A., Verkhorubova O.V. <i>Coping behavior of Russian and German parents of preschoolers</i>	620
Bostanova L.Sh., Akbaeva D.Dz., Dodueva Zh.B. <i>Psychological features of working in therapy using the symboldrama method</i>	624
Kobzeva O.V. <i>Time perspective of teenagers with sensory impairments</i>	628
Kuleshov D.O. <i>Problem of elite personality in modern psychology</i>	632
Kulikova O.Yu. <i>Mechanisms of psychotechnologies of military-physical training of troops in ancient china on the example of General Qi Jiguang's method (XVI century): historical and methodological analysis</i>	636
Pozdnyakova T.B. <i>Mechanisms of psychological protection and attitude to the health of young people</i>	641
Sinyushkina S.D., Merkeeva E.O. <i>Assessment of the stress factors' role for the organization of sportsmen's psychological training</i>	645
Sochivko O.I. <i>The problem of human autoaggression</i>	649
Sochivko O.I. <i>Functional descriptions of the base states of employees in the period of teaching and service</i>	652
Stepin G.V. <i>Motivational sphere of children aged 11-13 years old who have chosen such sport activity as rowing on kayaks and canoes</i>	657
Tyugaeva N.A. <i>Deviant behaviour of children and adolescents in the context of deviations in personality development</i>	662
Fortunatov A.A. <i>Diagnostics of subjective attitude of University students to the natural environment</i>	666
Chevychelova N.V., Chereneva E.A., Cherenev D.V., Timoshkov A.V. <i>Psychological correction of emotional disadvantage of mothers raising children with autism</i>	676