

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



**Научно-теоретический журнал
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ УНИВЕРСИТЕТА
имени П.Ф. Лесгафта
№ 3 (193) – 2021 г.**

Санкт-Петербург
2021

Научно-теоретический журнал
«Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», № 3 (193) – 2021 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 36621.

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. 3 (193) – 2021.
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 2021.03.31

Педагогические науки

УДК 796.011.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ СПОРТИВНО-МАССОВОЙ РАБОТЫ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Дмитрий Николаевич Абрамов, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Иван Юрьевич Мальцев, старший преподаватель, Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург; Александр Олегович Бадилин, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассматривается проблема эффективности педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы. Целью нашего исследования является проверка гипотезы исследования по обеспечению эффективности педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы. В формирующем этапе эксперимента приняли участие 1191 учащийся вуза, а именно: 608 студентов десяти экспериментальных групп и 583 студента десяти контрольных групп. После внедрения педагогической системы воспитания физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы, наблюдаются количественные и качественные сдвиги в экспериментальных группах респондентов по вышеуказанным индикаторам когнитивного компонента.

Ключевые слова: педагогическая система, студенты высших учебных заведений, физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p3-6

EFFICIENCY OF IMPLEMENTATION OF THE PEDAGOGICAL SYSTEM OF EDUCATION OF THE PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS IN THE PROCESS OF OUT-OF-AUDIT SPORTS AND MASS WORK OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Dmitry Nikolaevich Abramov, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Ivan Yurievich Maltsev, the senior teacher, Mozhaisky Military Space Academy, St. Petersburg; Alexander Olegovich Badilin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The article deals with the problem of the effectiveness of the pedagogical system of physical culture education of students of higher educational institutions in the process of extracurricular sports work. The purpose of our study is to test the hypothesis of the study to ensure the effectiveness of the pedagogical system of upbringing the physical culture of students of higher educational institutions in the process of extracurricular sports work. In the formative stage of the experiment, 1191 students of the university took part, namely: 608 students from ten experimental groups and 583 students from ten control groups. After the introduction of the pedagogical system of students' physical culture upbringing in the process of out-of-class sports-mass work, quantitative and qualitative shifts are observed in the experimental groups of respondents according to the above indicators of the cognitive component.

Keywords: pedagogical system, students of higher educational institutions, physical culture.

С целью проверки гипотезы исследования по обеспечению эффективности педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведе-

ний в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы нами проведен контрольный срез, который заключался в сравнительном анализе эмпирических результатов до и после формирующего этапа эксперимента. Экспериментальную базу исследования составили несколько вузов России.

В формирующем этапе эксперимента приняли участие 1191 учащийся вуза, а именно: 608 студентов десяти экспериментальных групп и 583 студента десяти контрольных групп. Так, в спортивных секциях экспериментальная группа насчитывала 276 студентов, контрольная – 267; в секции физической подготовки экспериментальная группа включала 105 студентов, контрольная – 102; в процессе проведения самостоятельных занятий в экспериментальную группу входило 88 респондентов, в контрольную – 81; в физкультурно-массовых мероприятиях экспериментальная группа насчитывала 139 человек, контрольная – 133. В контрольных группах обучение и занятия проходили по традиционной системе физического воспитания; в экспериментальных группах целенаправленно осуществлялось формирующее влияние согласно спроектированной нами педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы [1]. Следует отметить, что численность контрольной и экспериментальной групп в течение формирующего этапа эксперимента менялись по различным причинам, в частности в связи с процессами миграции студентов, состоянием их здоровья на момент контрольного этапа исследования. Поэтому в течение формирующего этапа из контрольной и экспериментальной групп были изъяты результаты исследований 109 студентов, таким образом, для проверки эффективности предложенной нами педагогической системы воспитания физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы использовались данные 1191 респондента.

Формирующий эксперимент проходил в течение трех лет, потом был проведен контрольный этап исследования эффективности внедрения педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы.

Результаты контрольного этапа определены по следующим компонентам: когнитивным, эмоционально-ценностным, поведенчески-деятельностным, избранным нами для оценки эффективности педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы [2]. Количество набранных баллов в экспериментальных и контрольных группах подсчитывалось согласно шкале оценивания уровней воспитанности физической культуры студентов вузов (высокий, достаточный, средний, низкий).

Эффективность реализации педагогической системы воспитания физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы высшего учебного заведения проверялась с помощью критерия Пирсона (χ^2).

На основании анализа результатов после завершения экспериментального исследования определены следующие показатели уровней воспитанности физической культуры студентов экспериментальной и контрольной групп: высокий уровень – 23,9% студентов ЭГ и 17,5% студентов КГ, что является свидетельством роста этого уровня в ЭГ (+ 12 7%); достаточный уровень – 37,8% студенческой молодежи ЭГ и 28,7% респондентов КГ, что также отражает положительную динамику этого уровня в экспериментальной группе (+ 15,9%); средний уровень воспитанности физической культуры – 16,8% студентов ЭГ и 25,0% студентов КГ; низкий уровень воспитанности физической культуры – 21,5% студентов ЭГ и 28,8% респондентов КГ (динамика в ЭГ: 17,2%). Таким образом, в результате проведенного педагогического эксперимента с применением разработанной системы, у студентов экспериментальной группы не только повысился уровень знаний по физической культуре, осознание ценности физической культуры для себя, своего здоровья, взаимодействия с окружающими и общественной реализации, но и значительно возросла мо-

тивация и уровень готовности выполнять активную двигательную деятельность в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы, направленной на сохранение собственного здоровья, улучшение физической формы, совершенствование телесности, достижения высоких спортивных результатов и самосовершенствования.

Позитивная динамика уровней воспитанности по когнитивным, эмоционально-ценностным, поведенчески-деятельностным компонентам физической культуры студенческой молодежи высших учебных заведений в экспериментальной группе свидетельствует об эффективности внедренной педагогической системы воспитания физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы высшего учебного заведения.

После внедрения педагогической системы воспитания физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы, наблюдаются количественные и качественные сдвиги в экспериментальных группах респондентов по вышеуказанным индикаторам когнитивного компонента, при этом в контрольных группах, произошли лишь статистически недостоверные изменения ($p > 0,05$).

Для доказательства эффективности предложенной системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы был проведен анализ каждой из организационных форм учебно-воспитательной работы в высших учебных заведениях по когнитивным компонентам. Для проверки достоверности результатов экспериментальной работы в процессе проведения занятий спортивных секций, занятий по основной физической подготовке, самостоятельных занятий, физкультурно-массовых мероприятий подсчитан средний уровень воспитанности физической культуры студентов вузов в баллах. Количество набранных баллов в экспериментальной и контрольной группах подсчитывалось согласно шкале оценивания уровней воспитанности физической культуры студентов вузов (высокий, достаточный, средний, низкий).

После проведения формирующего этапа эксперимента в процессе самостоятельных занятий и занятий по общей физической подготовке получены следующие результаты: высокий и достаточный уровень в экспериментальной группе в процессе самостоятельных занятий достигли 23,7% ($n = 21$) и 29,1% ($n = 26$) студентов, в ходе занятий по ОФП – 27,8% ($n = 29$) и 32,1% ($n = 34$) студентов соответственно, а в контрольной – 15,2% ($n = 12$) и 22,6% ($n = 18$) и 19,4% ($n = 20$) и 25,2% ($n = 26$) студентов. Во время проведения физкультурно-массовых мероприятий и спортивных секций результаты распределились следующим образом: при проведении физкультурно-массовых мероприятий высокий и достаточный уровни в 31,2% ($n = 43$) и 36,1% ($n = 50$) случае, для спортивных секций 24,2% ($n = 67$) и 33,3% ($n = 92$) у студентов экспериментальной группы, и 23,6% ($n = 31$) и 29,1% ($n = 39$), 16,6% ($n = 44$) и 27,5% ($n = 74$) соответственно у студентов контрольной группы. Полученные результаты отражают положительную динамику формирования высокого и достаточного уровня воспитанности когнитивного компонента физической культуры студентов при использовании предложенной системы педагогического воспитания.

Полученные данные свидетельствуют о том, что динамика повышения уровня воспитанности когнитивного компонента физической культуры студентов экспериментальных групп с низким уровнем воспитанности когнитивного компонента достоверно интенсивнее, чем динамика студентов контрольных групп. Этот процесс наблюдался во всех экспериментальных группах, охваченных спортивными секциями, общей физической подготовкой, самостоятельными занятиями, физкультурно-массовыми мероприятиями, что свидетельствует об эффективности системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы. Таким образом, реализация педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно массовой

работы способствовала значительному повышению уровня теоретической осведомленности, усвоения знаний, умений и навыков, развития таких профессионально значимых качеств, как концентрация и устойчивость внимания, скорость образно-логического мышления, интеллектуально-творческого развития личности студенческой молодежи в области физической культуры и спорта.

Внедрение педагогической системы воспитания физической культуры студентов и реализация комплекса психолого-педагогических мероприятий позволили значительно улучшить показатели стремления к успеху и избегания неудач в процессе внеаудиторных занятий физическими упражнениями. Этому способствовало умение студентов осуществлять саморегуляцию эмоциональных состояний, способность управлять своим поведением, а также сформированность устойчивой мотивации к занятиям физической культурой.

Таким образом, предложенная нами педагогическая система воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы способствовала значительному повышению уровня физической подготовленности студентов – развития таких физических качеств, как сила, скорость, ловкость и гибкость.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что внедрение педагогической системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы позволило проследить положительную динамику результатов экспериментальных групп по видам внеаудиторных занятий по физическому воспитанию. Так, в спортивных секциях и секциях общей физической подготовки положительные сдвиги произошли благодаря умениям и навыкам студентов экспериментальных групп самостоятельно выбирать адекватные физические нагрузки, программировать свою физкультурно-оздоровительную деятельность, направленную на сохранение и укрепление здоровья в процессе внеаудиторных занятий физическими упражнениями. Для повышения эффективности самостоятельных занятий в экспериментальных группах студентов разработаны индивидуальные задания на семестр, которые включают: комплексы упражнений утренней гигиенической гимнастики, физкультурные паузы, физкультурные минутки, комплексы упражнений для развития физических качеств и повышения уровня физической подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пашута В.Л. Использование дистанционных образовательных технологий в российском высшем образовании / В.Л. Пашута, А.М. Фофанов // Мир образования – образование в мире. – 2014. – № 1 (53). – С. 82–87.
2. Пашута В.Л. Инновационные подходы к подготовке специалистов в высших военных учебных заведениях / В.Л. Пашута, Т.И. Вихрук, Е.Н. Курьянович, А.А. Грешных // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 2. – С. 11–12.

REFERENCES

1. Pashuta, V.L. and Fofanov, A.M. (2014), “The distance educational technologies use in the Russian higher education”, *World of education – education in the world*, Vol. 53, No. 1, pp. 82–87.
2. Pashuta, V.L., Vikhruk, T.I., Kuryanovich, E.N. and Greshnykh, A.A. (2016), “Innovative professional training methods in higher military educational institutions”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 2, pp. 11–12.

Контактная информация: curling@ya.ru

Статья поступила в редакцию 03.03.2021

УДК 796.011.3

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОСПИТАНИЮ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ
СПОРТИВНО-МАССОВОЙ РАБОТЫ**

Дмитрий Николаевич Абрамов, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Андрей Викторович Савельев, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург; Александр Олегович Бадилин, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассматривается проблемы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы. Педагогический процесс воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы происходит за счет реализации всех составляющих компонентов педагогической системы с фиксированным результатом, в процессе которого происходит развитие личности студента. Обоснованием научно-методических рекомендаций по воспитанию физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы стали воспитательные инварианты развития личности. Указанные инварианты применены нами с целью воспитания физической культуры студентов вуза в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы и могут быть использованы при проектировании образовательной среды вузов Российской Федерации.

Ключевые слова: научно-методические рекомендации, студенты высших учебных заведений, физическая культура, воспитательные инварианты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p7-11

**SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR EDUCATION OF
THE PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS IN THE PROCESS OF OUT-OF-AUDIT
SPORTS AND MASS WORK**

Dmitry Nikolaevich Abramov, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Andrey Viktorovich Savelyev, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, A.F. Mozhaisky, St. Petersburg; Alexander Olegovich Badilin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The article deals with the problems of physical culture education among students of higher educational institutions in the process of out-of-class sports work. The pedagogical process of upbringing the physical culture of students of higher educational institutions in the process of extracurricular sports-mass work occurs due to the implementation of all components of the pedagogical system with a fixed result, in the process of which the student's personality develops. Educational invariants of personality development became the substantiation of scientific and methodological recommendations for the education of students' physical culture in the process of extracurricular sports-mass work. These invariants have been applied by us in order to educate the physical culture of university students in the process of extracurricular mass sports work and can be used in the design of the educational environment of universities in the Russian Federation.

Keywords: scientific and methodological recommendations, students of higher educational institutions, physical culture, educational invariants.

Педагогическая система воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы интегрирует в себе взгляды ученых в области педагогики и физической культуры и спорта [1].

Педагогический процесс воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы происходит за счет реализации всех составляющих компонентов педагогической системы с фиксированным результатом, в процессе которого происходит развитие личности студента.

Обоснованием научно-методических рекомендаций по воспитанию физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы стали воспитательные инварианты развития личности. Указанные инварианты применены нами с целью воспитания физической культуры студентов вуза в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы.

Внедрение воспитательных инвариантов с целью развития физического воспитания студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной работы предполагает определенную направленность процесса формирования и развития личности. Выложим, на наш взгляд, о возможности применения основных инвариантов в вузе.

Инвариант 1. Один из главных инвариантов воспитания, предполагает формирование у субъекта способности, желания осознать себя как личность. Детальный анализ личностно-ориентированного подхода позволил определить цель и направленность педагогической системы формирования физической культуры личности в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы, что способствовало развитию субъектных свойств и индивидуальных потребностей будущего специалиста в процессе становления его социальной зрелости и дальнейшей профессионализации.

Инвариант 2. Активный процесс культивирования студентов ценностного отношения к другому человеку. Анализ исторического опыта физического воспитания личности в различных историко-литературных формациях позволил определить концептуальные основы физической культуры личности, общей дидактики и методики воспитания, а также развития духовных, нравственных психолого-социальных и физических способностей студенческой молодежи.

Инвариант 3. Утверждение педагогом положительной личностной сущности студентов в результате психологического анализа. Обеспечил учета физических способностей, индивидуально-психологических особенностей и мотивации студентов к внеаудиторным занятиям по физическому воспитанию, их отношение к развитию важных личностных психологических и психофизиологических качеств, наиболее значимых в профессиональной деятельности. Отмечается важность становления субъектности и повышении педагогического мастерства преподавателей физического воспитания как фактора достижения качества здоровьесберегающей образовательной деятельности, что проявляется в проявлении творчества преподавателя в совершенствованию процесса обучения, воспитания и развития личности, обеспечения высокого уровня интеллектуального, креативного и творческого мышления, моральных качеств и духовного обогащения.

Инвариант 4. Использование эффекта генерации в учебно-воспитательном процессе. Учет биологических, социальных и духовных потребностей студенческой молодежи в двигательной активности, здоровом образе жизни и получения удовольствия от занятий различными формами физического воспитания.

Инвариант 5. Использование эффекта присутствия в учебно-воспитательном процессе. Акцентируется внимание на активизации соответствующих ресурсов образовательной среды вуза, направленных на создание здоровьесберегающего пространства, мотивационно-ценностного отношения к личностному здоровью и культуре здоровья личности в целом. Это предполагает формирование и развитие осознанной мотивации студентов к активному включению в внеаудиторную спортивно-массовую работу, которая

обеспечивает продуктивное усвоение знаний, умений и навыков, что, в свою очередь, выступает в качестве внутреннего механизма управления и саморегуляции всей учебно-воспитательной деятельности студентов.

Инвариант 6. Культивирование у студента опыта свободы принимать личностные решения. Он ориентирован на раскрытие психолого-педагогических условий и здоровьесберегающих новейших технологий (на основе свободного выбора любого вида спорта) при проведении внеаудиторной спортивно-массовой работы, среди которых можно выделить: изучение готовности преподавателей и студентов к модернизации процесса физического воспитания, определение состояния готовности материально-технической базы для работы в новом режиме, оценка профессиональных качеств преподавателя, соблюдения спортивной культуры студентов и здорового образа жизни.

Инвариант 7. Ценностно-смысловая направленность предметной деятельности личности. Компонентами этой деятельности являются: формирование потребности студентов в освоении системы специальных знаний в области физической культуры, которые становятся основой для трансформации сознания личности и определяют уровень их потребностей к внедрению двигательной активности, основ организации и методики оздоровления и физического совершенствования в сфере активного досуга (когнитивный компонент), саморегуляция эмоциональных состояний, социально-психологическая адаптация студентов к обучению в вузе, повышение их социальной активности, учебно-познавательной производительности и духовности, результатом чего является формирование устойчивой мотивации по приобретению знаний и умений совершенствования жизнедеятельности в системе ценностных ориентаций личности (эмоционально-мотивационный компонент); формирование умений и практических навыков,

Инвариант 8. Воспитание у студентов готовности отстаивать себя как личность. Выражается в осознании того, что, будучи физически и психологически здоровым, можно быть конкурентоспособным и добиться высокого уровня общественного признания. Потенциальные возможности формирования положительной мотивации к физическому самосовершенствованию заложены в самом процессе обучения, источником которых является профессиональное мастерство преподавателя. Уровень знаний, подготовленности к решению образовательных, оздоровительных и воспитательных задач, инициативность, личный пример преподавателя формирует у студентов интерес к внеаудиторным занятиям по физическому воспитанию. В процессе этих занятий преподавателю следует постоянно проводить разъяснительную работу со студентами по укреплению здоровья, ведения здорового образа жизни, особенностей влияния физических упражнений на организм человека вообще, в том числе - о необходимости контроля за величиной физических нагрузок на занятиях, важности проявления морально-волевых усилий для достижения запланированного оздоровительного результата [2]. Во время выполнения физических упражнений преподавателю следует подбадривать студентов, избегать резких комментариев при исправлении возможных ошибок. При этом главной задачей остается формирование у студентов уверенности в своих силах, готовности отстаивать себя как личность, веры в большие возможности физической культуры.

Инвариант 9. От «Я физического» до «Я-личностного (духовного)». Духовно-культурное развитие студенческой молодежи в условиях университетского образования основывается на принципах красоты, любви и добра, предусматривает привлечение студентов к различным видам физкультурно-оздоровительной деятельности как основы становления духовно-культурной личности современного студента [3]. Внеаудиторные занятия по физическому воспитанию способствуют повышению духовно-деятельностного потенциала личности, расширению диапазона функциональных возможностей организма, предупреждению переутомления, а также активизации процессов восстановления и психологической профилактики. Духовно-культурное образование нацелено на воспроизводство ряда социально значимых ценностей: улучшение качества жизни, параметров здоро-

вья – личностные ценности; формирование красоты и телесной гармонии – эстетические ценности; воспитание трудолюбия – социальные ценности; формирование гражданской активности – политические ценности; формирование духовной культуры – культурные ценности.

Эта духовная сфера формирует молодого человека в целостности с социальной средой, наделяет его умением быть самоценным, адаптироваться к изменяющимся внешним условиям жизнедеятельности. Здесь учитываются внутренние особенности студентов, их стремление создать собственную физическую культуру, индивидуальную систему ценностей, осознать себя как полноценную личность.

Как видим, это один из эффективных механизмов слияния общественного и личного интересов, формирования общественно необходимых индивидуальных потребностей. Основой этой деятельности являются отношения, которые развивают физическую, духовную сферу личности, обогащают ее нормами, идеалами, ценностными ориентациями. В то же время происходит переход социального опыта в свойства личности, а ее внутренних сил – во внешнюю результат. Целостный характер такой деятельности делает ее эффективным средством повышения социальной активности личности.

Инвариант 10. Коллектив как фактор уникальной ситуации воспитания личности. Создание эффективной системы внеучебной физкультурно- оздоровительной работы в каждом вузе в значительной мере будет способствовать укреплению здоровья студентов, компенсировать дефицит необходимого для нормального физического развития объема суточного движения. При эффективной деятельности такой педагогической системы можно снизить темпы ухудшения уровня индивидуального здоровья студенческой молодежи, избежать таких социальных явлений, как депопуляция, деградация, дегенерация. Для повышения эффективности физического воспитания преподавателям необходимо избавиться от педагогических стереотипов и перейти от авторитарных к гуманизированным методикам физического воспитания, а педагогический процесс направить на формирование здорового образа жизни. Важным педагогическим условием успешного процесса физического воспитания является решение проблемы персонификации, заключающийся в необходимости персонифицированной работы со студентами, особенно когда это касается дополнительных физических нагрузок в процессе кружковых, секционных и самостоятельных занятий. Дифференциация студентов по уровню физической подготовленности с учетом функциональных показателей должна быть одним из принципов организации физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в вузе.

Таким образом, предложенные научно-методические рекомендаций по воспитанию физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы, по нашему мнению, могут быть использованы при проектировании образовательной среды вузов Российской Федерации, поскольку разработанный проект системы воспитания физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной работы предполагает определенную направленность процесса формирования и развития личности путем рациональной организации жизнедеятельности на основе содействия физически духовной гармонии студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сериков В.В. Личностно-ориентированное образование / В.В. Сериков. – Педагогика. – 1994. – № 5. – С. 6–21.
2. Вихрук Т.И. Медико-педагогическое обоснование индивидуально-типологического подхода при организации занятий по физической подготовке курсантов / Т.И. Вихрук, В.Л. Пашута, В.В. Аржаков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2 (108). – С. 36–40.
3. Пашута В.Л. Психолого-педагогическое сопровождение спортсменов как фактор преодоления стресса в условиях спортивной деятельности / В.Л. Пашута, А.С. Никольская // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 7 (149). – С. 236–240.

REFERENCES

4. Serikov, V.V. (1994), "Personality-oriented education", *Pedagogy*, No. 5, pp. 6-21.
5. Vikhruk, T.I., Pashuta, V.L. and Arzhakov V.V. (2014), "Medico-pedagogical substantiation of an individual-typological approach in organizing physical training classes for cadets", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 108, No 2, pp. 36–40.
6. Pashuta, V.L. and Nikolskaya, A.S. (2017), "Psychological and pedagogical support of athletes as a factor in overcoming stress in the conditions of sports activity", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 149, No 7, pp. 236–240.

Контактная информация: curling@ya.ru

Статья поступила в редакцию 03.03.2021

УДК 796.011.3

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ВУЗЕ. ЧТО ЭТО?

Андрей Владимирович Агеевец, кандидат педагогических наук, профессор Санкт-Петербургский юридический институт (филиала) Университета прокуратуры Российской Федерации; **Валерий Юрьевич Ефимов-Комаров**, доцент, Северо-западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; **Людмила Борисовна Ефимова-Комарова**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; **Михаил Львович Куликов**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский Университет МВД России; **Мария Викторовна Пучкова**, старший преподаватель, Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации

Аннотация

В статье проводится сравнительный анализ развития физической культуры вуза в единстве всех её форм и вариантов реализации практической выборной дисциплины «Физическая культура» в системе высшего образования России. Указаны наиболее часто встречающиеся в процессе реализации ошибки и пути их исправления. Актуальность работы заключается в возможности использовании спорта, как средства физической культуры в современном образовательном процессе. Необходимости формирования и задействования в процессе физического воспитания новых структур вуза.

Ключевые слова: физическая корпоративная культура, контактная работа, физическое воспитание, самостоятельная работа, критерии оценки, стимулирование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p11-18

PHYSICAL CULTURE AT THE UNIVERSITY. WHAT IS IT?

Andrey Vladimirovich Ageevets, the candidate of pedagogical sciences, Professor, St. Petersburg Law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation; **Valery Yuryevich Efimov-Komarov**, the senior lecturer, North-West Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation; **Lyudmila Borisovna Efimova-Komarova**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation; **Mikhail Lvovich Kulikov**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; **Maria Viktorovna Puchkova**, the senior teacher, St. Petersburg Law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation

Abstract

The article provides a comparative analysis of the development of physical culture of a university in the unity of all its forms and options for the implementation of the practical elective discipline "Physical

culture" in the system of higher education in Russia. The most frequently encountered errors in the implementation process and the ways of their correction are indicated. The relevance of the work lies in the possibility of using sports as a means of physical culture in the modern educational process. The need for the formation and involvement of new structures of the university in the process of physical education.

Keywords: physical corporate culture, contact work, physical education, independent work, assessment criteria, stimulation.

Физическая культура общества представляет собой сложное социально-культурное явление, не ограниченное решением одних только задач физического развития человека, а выполняющее социальные заказы общества по формированию общественного сознания, проявляющегося в сферах воспитания, образования, политики, экономики, защиты Родины и т.д. Физическая культура является частью общей культуры человека и общества. Это одновременно специально направленный процесс физического совершенствования людей и результат человеческой деятельности по формированию физической готовности к социальной и профессиональной деятельности [1, 2]. Материальными компонентами этого процесса являются результаты воздействия на биологическую сторону человека (развитие психофизических качеств, двигательных возможностей, укрепление и поддержание высокого уровня здоровья), а также развитие материальной базы для занятий физическими упражнениями. Интеллектуальные и духовные компоненты проявляются в результатах формирования знаний о закономерностях развития физической культуры человека и общества, в теоретическом обосновании и постоянном мониторинге развития целей, задач, методов всех видов современной физической культуры и процесса физического воспитания. Одним из методов достижения целей физической культуры является физическое воспитание, в ходе которого должно происходить формирование потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями в интересах всесторонней и гармонично развитой личности. Наиболее благоприятной средой для этого является система образования России. Предлагаем более конкретно рассмотреть систему высшего образования, как полигон использования вариантов и способов формирования физической культуры личности в единстве образовательного процесса по физической культуре, спортивной и туристической работы, с молодежной политикой вуза и включением здорового образа жизни, как главного атрибута корпоративной культуры.

Перемены в системе высшего образования, безусловно, находят свое отражение в разнообразном, иногда не предсказуемом, процессе реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Понимание насколько они эффективны возможно только при условии единства в понимании целей и задач дисциплин образовательного процесса по данному направлению, их месту в образовательном процессе и значению физической культуры в развитии личности человека и общества в целом. Руководство страны, объективно воспринимает роль физической культуры, как средства развития нации в широком плане, проявляющееся в улучшении здоровья россиян, демографической обстановке, способствующее повышению экономических параметров, в том числе безопасности страны и общей культуры населения. Подтверждением чему являются положения Конституции России, ряда Федеральных законов, Постановлений Правительства, Указов Президента, приказов отдельных Министерств и ведомств, разработанные на перспективу стратегии развития физической культуры и спорта, стратегии молодежной политики. В большинстве своем все руководящие документы взаимосвязаны, имеют утвердившуюся иерархию, определенные цели и задачи для всех участников процесса, которые постоянно на слуху и регулярно озвучиваются в средствах массовой информации. В основе глобальной цели физической культуры провозглашён здоровый образ жизни населения на базе массового привлечения всех категорий граждан страны к осознанным и регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья и физической подготовленности к профессиональной и социальной деятельности. Средствами физической культуры для выполнения этой цели могут являться: учебные занятия по физической

культуре, спорт, физическая рекреация, различные системы физических упражнений, физическая реабилитация, лечебная физическая культура, профессионально-прикладная физическая подготовка и т.д. Рассмотрим возможный порядок работы вуза по основным направлениям.

Министерство образования и науки, понимая значимость физической культуры, оставило дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в системе высшего образования, основываясь на концепции преемственности дошкольного, школьного, среднего специального и высшего образования. Свидетельством этого является включение физической культуры, как образовательной дисциплины во все федеральные образовательные стандарты (ФГОС), а также одними из обязательных требований при аккредитации вуза являются: наличие материальной базы для занятий физическими упражнениями и обязательное медицинское сопровождение занятий спортом. В 2009 г. было принято педагогически оправданное решение о введении во все общеобразовательные программы высшего образования двух дисциплин по физической культуре. Одна из них позиционировалась как дисциплина по основам теории и методике физической культуры, а другая носила исключительно практический характер. Название теоретической дисциплины «Физическая культура» и ей отводилось 2 зачетных единицы (72 академических часа) базового блока образовательных программ с обязательным занесением итогов обучения в диплом. Учебный объем практической дисциплины составил 328 академических часов, не переводящихся в зачетные единицы. Сведения о результатах обучения по дисциплине не заносятся в диплом. В ходе развития федеральных образовательных стандартов высшего образования образовательным организациям было дано право самостоятельного решения о путях и способах реализации этих дисциплин, а также принято решение о не включении часов, отведенных на практическую дисциплину в объемы учебных программ бакалавриата и специалитета. Практическую дисциплину предложено реализовывать либо традиционными учебными занятиями по физической культуре, либо занятиями по предложенным видам спорта или системам физических упражнений. Эта дисциплина отнесена также к базовому блоку, но дисциплин по выбору. Название дисциплины зависит от выбранной системы занятий. Все эти положения ФГОС ВО разработаны, для того чтобы облегчить образовательным организациям планирование самой трудоемкой дисциплины образовательного процесса с соблюдением требования о регулярности занятий на протяжении всего периода обучения, дать возможность выбора обучающимся заниматься любимым и доступным по уровню здоровья и физической подготовленности видом спорта, возможности развития ими индивидуально привлекательных физических качеств для формирования, определенных рабочей программой дисциплины, компетенций.

Таким образом мы видим, что цели и задачи для дисциплин по физической культуре и спорту определены, взаимосвязь дисциплин очевидна. Образовательным организациям осталось только выбрать средства для их реализации, которые должны соответствовать действующему образовательному стандарту и действующему Приказу Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Дисциплина «Физическая культура» является теоретической составляющей образовательного процесса этого направления его интеллектуальным и духовным компонентом и носит опережающий характер по отношению к практической дисциплине. Её реализация может проводиться как в контактной форме в виде лекций, занятий семинарского типа (семинаров и методических практических занятий), так и в системе дистанционного электронного обучения. Основой современной системы высшего образования является возможность студента самостоятельно выбирать средства и формы получения знаний.

В Европейской системе образования установленная норма контактной работы преподавателя со студентом не более 30% от объема программы, в Российской системе – рекомендованный объем такой работы составляет 40%. Это значит, что каждый студент может определиться на каких занятиях необходимо его присутствие, а какие он может пропустить и изучить материал самостоятельно. При этом никто не снимает с него ответственности за обязательное выполнение тестов, заданий, контрольных и других работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Наиболее оптимальным решением по реализации дисциплины «Физическая культура» в заочной и очно-заочной формах обучения является дистанционное обучение. Для очной формы обучения возможна контактная работа на лекциях и семинарских занятиях, синхронный вариант дистанционного обучения или сочетание контактной работы с частично асинхронным. Недопустимым является реализация этой дисциплины высшего образования уходом от теоретического и методического материала. Именно они являются методологической базой для практических занятий физическими упражнениями или видами спорта и несут в себе знания о ценностях физической культуры, о целях и формах физического воспитания.

В Европейской системе высшего образования дисциплины по физической культуре не предусмотрены вообще, но обязанность обучающихся заниматься избранными по их желанию видами спорта присутствует, зафиксирована и учитывается в их рейтинге по. Такая система успешно работает при наличии хороших спортивных баз, квалифицированного и мотивированного по результатам своего труда тренерского состава. Рассмотрим отечественные варианты организации практических занятий в вузах.

Вариант 1. Самая распространенная система организации занятий по практической дисциплине «Физическая культура» – «по старинке». Некоторые вузы, не учитывая изменений условий жизни, динамики развития общества и системы образования, не утруждая себя какими-либо изменениями в организации учебных практических занятий, проводят занятия в рамках учебного расписания по рабочим программам дисциплин, как это было ещё в прошлом веке. За основу оценивания успешности освоения материала дисциплины берут результаты сдачи практических нормативов. Такая система имеет право быть, но отстает от современных требований в первую очередь своей принудительностью и невозможностью заниматься выбранным видом спорта, а, следовательно, развивать индивидуально привлекательные физические качества. Принудительные занятия физическими упражнениями не могут нести правильного физического воспитания личности.

Вариант 2. Очевидно, взяв за основу Европейскую систему в ряде вузов России учебные часы, отведенные на практические занятия по физической культуре и спорту поспешили перевести частично или полностью в разряд самостоятельной работы, при этом сделав опору на то, что при реализации дисциплин по физической культуре и спорту возможна образовательная деятельность в форме контактной работы в виде занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные занятия) в форме самостоятельной работы обучающихся и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками [3]. Зачетными требованиями промежуточной аттестации определены тесты по физической подготовленности. Такой реализации дисциплин косвенно способствовали высказывания некоторых министров на научно-практических конференциях, посвященных инновациям образовательного процесса по физической культуре о возможности перенесения учебных занятий физической культурой в частные фитнес центры. Затем вступило в силу положение о частичном возврате подоходного налога людям, занимающимся в фитнес центрах, а также положение ФГОС ВО 3++ о возможности образовательным организациям принятия самостоятельных решений по порядку реализации дисциплин. Все эти мероприятия в какой-то мере подтолкнули образовательные организации, не имеющие достаточных баз для занятий спортом к фактическому уходу от учебных занятий к самостоятельным занятиям спортом. Очевидно, что такой путь не приемлем, т.к. полностью отсутствует возможность физического воспитания студента и

сама образовательная составляющая дисциплины.

Вариант 3. Большинство вузов страны стали переходить в рамках выборной дисциплины образовательных программ к занятиям видами спорта, традиционно практикующимися в образовательных организациях. Занятиями в рамках работы спортивных секций. Зачетными требованиями по освоению учебного материала являются тесты спортивно-технической подготовки в избранном виде спорта, посещаемость учебных занятий, участие в соревнованиях или их организации. Такая система реализации практической дисциплины по видам спорта интересна обучающимся, наиболее приемлема в современной системе образования. «Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть, как аудиторной, так и вне аудиторной» [3].

Преподаватель подбирается, как правило, исходя из своей спортивной специализации, а значит дает материал более квалифицированно и заинтересованно и может строить свою работу исходя из уровня и возможностей обучающегося контингента. При наличии спортивного клуба вуза, такой преподаватель может дополнительно выполнять обязанности тренера. При этом он может самостоятельно отбирать кандидатов в сборные команды вуза, т.к. владеет реальной информацией о спортивной квалификации обучающихся. При такой системе значительно увеличивается число студентов, занимающихся спортом. Для качественной организации необходима современная материальная база и наличие профессорско-преподавательского состава, способного к тренерской деятельности.

Вариант 4. В основе лежит комплексный подход к образовательному процессу. На младших курсах студенты занимаются практическими занятиями в рамках учебного расписания по некоторым видам спортивных игр, фитнеса, единоборств, циклических видов спорта. Два вида спорта в семестр. На старших курсах им предложены самостоятельные занятия избранным видом спорта из предложенных ранее, но уже в рамках расписания спортивных секций. Для проведения промежуточной аттестации на младших курсах предлагаются тесты по пройденному виду спорта (упражнения спортивно-технической подготовки (СТП) и по общефизической подготовке (ОФП). На старших курсах для сдачи зачета выносятся тесты СТП по избранному виду спорта и тесты профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Реализация программы обучения в данном контексте «даст широкие возможности образовательному заведению проводить учебно-тренировочные занятия, как в рамках учебного расписания, так и во вне учебное время - в рамках секционной спортивной работы» [4].

Изюминкой такой реализации дисциплины является возможность много уровневого и постоянного воздействия преподавателя на обучающегося в процессе физического воспитания, обучения и спортивной работы. Для студента предоставляется возможность в ходе образовательного процесса на практике, исходя из ранее освоенного материала, продемонстрировать свою компетентность в умении самостоятельного использования средств физической культуры для развития профессионально-значимых физических качеств, определенных кафедрой физической культуры.

Физическая культура, как дисциплина образовательного процесса, находится в тесной связи со спортивной и туристической работой, которая все больше проникает в эту сферу деятельности, порой частично замещая её. Такое соединение преподавательской и тренерской деятельности необходимый атрибут современной системы обучения» [5]. На это нацелены задачи, определенные «Методическими рекомендациями по развитию студенческого спорта», утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации и Министерством спорта Российской Федерации от 29 июня 2016 г.

Необходимо создавать такие условия для практических занятий спортом или системами физических упражнений, в которой превалирующим фактором было желание студента к систематическим занятиям. Отношению к этим занятиям, как к хобби. Такое отношение формируется не только грамотным построением учебного процесса и спортивной работы, но и полноценными мероприятиями по внедрению физической культуры,

как основного показателя корпоративной культуры всего вуза. Для этого необходимо разумное взаимодействие штатных и общественных структур вуза с взаимосвязанным распределением функций и сфер ответственности. Необходима новая структура образовательной организации, начиная от введения должности проректора по вопросам спорта и молодежной политики, до создания спортивного актива студентов, сотрудников, профессорско-преподавательского состава. В такой структуре большая роль должна отводиться студенческому самоуправлению. А руководство организацией такой работы возлагаться на кафедру физической культуры, управления по спорту, воспитательной работе.

Немаловажным направлением стимулирования такой работы должна стать система публичных поощрений, как студентов, так и постоянного состава за успехи в спорте, ведению здорового образа жизни, работе по физическому воспитанию, сдаче норм ГТО, выполнению спортивных разрядов, присвоению спортивных званий и категорий, регулярной пропаганде спортивных достижений, научной работе по физической культуре, организации мероприятий спортивной направленности. Критерии оценки такой работы важны не только для кафедры физической культуры, но и каждого участника этого процесса. Обязательным элементом такой работы должна быть систематичность и публичность. При проведении соревнований внутри вуза необходимо присутствие и активное участие болельщиков на этих мероприятиях, чтобы популяризировать и стимулировать спортсменов. В активную поддержку спортсменов могут включаться болельщики групп поддержки, сформированные на каждом факультете группы чар-лидеров.

Еще один важный этап становления физической культуры вуза в виде физической рекреации имеет под собой огромный потенциал по привлечению к занятиям спортом всех членов вузовского сообщества. Её особенностью является, что активная физическая нагрузка участников проходит на фоне радости от общения, движения, доступности участия в различных соревнованиях, конкурсах на базе активного отдыха легкой и непринуждённой обстановки. Эти мероприятия должны быть включены в план спортивной работы. Необходимо регулярное проведение совместных мероприятий спортивного типа, оздоровительной, рекреационной и туристической направленности студентов с сотрудниками и преподавателями. Такие мероприятия раскрывают людей с новых сторон, способствуют росту авторитета и взаимопонимания и являются одним из критериев сформированности корпоративной культуры.

Одним из разделов специальной физической подготовки на базе общефизической подготовки является профессионально-прикладная физическая подготовка. В вузе она может проходить на учебных занятиях, на спортивных тренировках, спортивных мероприятиях массовой направленности, занятиях рекреационной физической культурой, разработкой и проведением упражнений утренней гигиенической гимнастики, физкультурных разминок в ходе рабочего дня. Кафедры физической культуры разрабатывают такие программы, а их реализация, кроме учебных занятий, возлагается на спортивный актив.

Успешность всех перечисленных мероприятий по спорту и другим видам физической культуры должна быть обеспечена в полном объеме материальной базой. В настоящий момент одним из обязательных требований при аккредитации вуза – это наличие материальной базы для занятий физическими упражнениями, отвечающих СанПиН 1567-76 «Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту» с необходимой, обеспечивающей для вуза пропускной способностью. Однако, в последнем положении о порядке прохождения вузами аккредитации в 2019г. отменено обязательное наличие плоскостных спортивных сооружений. К сожалению, даже без этого критерия многие образовательные организации не обеспечены достаточными спортивными базами и из-за этого, в том числе, некачественно, несвоевременно и не в полном объеме решаются задачи организации учебной работы дисциплин по физической культуре и спорту, физического воспитания и рекреации, спортивной и туристической работы, профессионально-прикладной физической подготовки.

Таким образом физическая культура в образовательной организации высшего образования проявляет себя своим многообразием форм и видов. Это часть общей культуры, она включает в себя спорт, в различных его видах, физическую рекреацию и реабилитацию, две дисциплины по физической культуре и спорту, процесс физического воспитания и часть корпоративной культуры, профессионально прикладную физическую подготовку. Успешность всего спектра деятельности по физической культуре в вузе определяется необходимостью задействования в её формировании большого количества людей, создания и привлечения для этого новых штатных и общественных структур, обеспечения материальной базы по спорту, представлением медицинского сопровождения занятий спортом и физическими упражнениями, созданием рейтинговой стимулирующей системы занимающихся, обязательным включением физической культуры, как вектора молодежной политики в корпоративную культуру организации. Физическая культура, как дисциплина образовательного процесса подразумевает под собой не только передачу знаний, но полноценное физическое воспитание. Такое воспитание может быть сформировано только при комплексном развитии всех видов физической культуры, совместном планировании мероприятий спортивного физкультурно-оздоровительного характера при задействовании специалистов разного профиля, создании спортивного актива. Качественно новой организации физической культуры и спорта, в том числе в вузах, может способствовать создание единого документа, регулирующего организацию физического воспитания в образовательных организациях с учетом требований различных министерств и ведомств, задействованных в этом многогранном процессе. Министр спорта Олег Матыцын указал на необходимость построения полноценной законодательной базы при создании стратегии физической культуры и спорта – 2030: «Сегодня в спортивной отрасли задействовано очень много субъектов: Министерство спорта, Олимпийский комитет, Всероссийские и региональные федерации. Создание системы наиболее оптимального управления в отрасли – один из наших приоритетов». Эти слова, как никогда актуально подходят для создания качественно новой организации физической культуры и спорта в вузах России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Компетентностная направленность реализации двух дисциплин по физической культуре и спорту в рамках новых ФГОС ВО / А.В. Агеев, В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, М.В. Пучкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 2 (144). – С. 9–14.
2. Морозова Л.В. Физическая культура и спорт: учебное пособие / Л.В., Морозова В.Ю. Ефимов-Комаров. – Санкт-Петербург : ИПЦ СЗИУ РАНХ и ГС, 2018. – 204 с.
3. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры : приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 // ГАРАЕТ.РУ : [Информационно-правовой портал]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71621568/> (дата обращения: 01.01.2021).
4. Ефимов-Комаров В.Ю. Варианты моделирования деятельности кафедры физической культуры СЗАГС в современных условиях / В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Л.А. Кирьянова // Материалы научно-практической конференции вузов государственной службы России, посвященные 65-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг./ ред. Н.В. Колесников, П. П. Смолен. – Санкт-Петербург : Изд-во СЗАГС, 2010. – С. 28–30.
5. Студенческий спорт и повышение качества образования дисциплин по физической культуре в контексте «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» / В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Ю.В. Карпичева, П.К. Кузнецов // Научные труды Северо-западного института управления РАНХиГС. – 2018. – Т. 9., Выпуск 3(35). – С. 47–67.

REFERENCES

1. Ageevets, A.V., Efimov-Komarov, V.Yu., Efimova-Komarova, L.B. and Puchkova, M.V. (2017), "Competence-based orientation of realization of two physical culture and sport disciplines within new federal state educational standards of the higher education", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (144), pp. 9–14.
2. Morozova, LV. and Efimov-Komarov, V.Yu. (2018), *Physical culture and sport: textbook*, St. Petersburg.
3. Ministry of Education and Science of the Russian Federation (2017), "On approval of the procedure for organizing and implementing educational activities in educational programs of higher education - bachelor's programs, specialist programs, master's programs", *Order of the dated 05.04.2017 No. 301*, available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71621568/> (date accessed: 01/01/2021).
4. Efimov-Komarov, V.Yu., Efimova-Komarova, L.B. and Kiryanova, L.A. (2010), "Variants of modeling the activity of the department of physical culture of SZAGS in modern conditions", *Materials of the scientific-practical conference of the universities of the public service of Russia, dedicated to the 65th anniversary of Victory in the Great Patriotic War of 1941–1945*. St. Petersburg, pp. 28–30.
5. Efimov-Komarov, V.Yu., Efimova-Komarova, L.B., Karpicheva, Yu.V. and Kuznetsov, P.K. (2018), "Student sports and improving the quality of physical education disciplines in the context of the "Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2020"", *Scientific works of the North-West Institute of Management RANEPa*, volume 9. Issue 3 (35), pp. 47–67.

Контактная информация: ageevets59@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

УДК 796.015.62

МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ЗА ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Анна Николаевна Аксенова, кандидат педагогических наук, доцент, Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний, г. Новокузнецк, **Александр Александрович Ильин**, кандидат педагогических наук, доцент, **Марина Анатольевна Токмашева**, кандидат педагогических наук, доцент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Аннотация

В статье рассматривается вопрос снижения двигательной активности в условиях распространения новой коронавирусной инфекции у студентов Кузбасского института ФСИН России и Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Проведенный мониторинг в период с сентября 2019 г. по февраль 2021 г. показал планомерное снижение показателей физической подготовленности и физической работоспособности у студентов различных возрастных групп. Отрицательная динамика указывает о необходимости внедрения нетрадиционных форм двигательной активности, приемлемых в условиях сложившейся эпидемиологической обстановки.

Ключевые слова: двигательная активность, физическая подготовленность, физическая работоспособность, студенты, новая коронавирусная инфекция.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p18-22

MONITORING OF INDICATORS OF PHYSICAL FITNESS AND PHYSICAL PERFORMANCE OF STUDENTS DURING THE PERIOD OF DISTANCE LEARNING

Anna Nikolaevna Aksenova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service, Novokuznetsk, **Alexander Aleksandrovich Ilyin**,

the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Marina Anatolyevna Tokmasheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

Abstract

The article discusses the issue of reducing physical activity in the context of the spread of a new coronavirus infection among students of the Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia and the Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics. The monitoring carried out in the period from September 2019 to February 2021 showed a systematic decrease in the indicators of physical fitness and physical working capacity among students of different age groups. Negative dynamics indicates the need to introduce non-traditional forms of physical activity, acceptable in the current epidemiological situation.

Keywords: physical activity, physical fitness, physical performance, students, new coronavirus infection.

ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовленность, морфофункциональное состояние и работоспособность являются неотъемлемыми компонентами соматического здоровья человека. Особое беспокойство вызывает здоровье подрастающего поколения. Снижение двигательной активности студентов в последний период происходит за счет увеличения нагрузки на аудиторных занятиях в институте, многочасовых сидений за монитором компьютера, в мобильных телефонах. В ситуации распространения новой коронавирусной инфекции и перехода на дистанционное обучение в вузе произошло катастрофическое снижение двигательной активности молодежи. В период с марта по июль 2020 года в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту в образовательных учреждениях высшей школы двигательная активность была значительно сокращена [1]. Была также закрыта секционная работа по видам спорта, вводились ограничения по выходу на улицу для самостоятельных занятий на воздухе. Мы предположили, что снижение двигательной активности в обозначенный период негативно сказалось на показателях физической подготовленности и физической работоспособности обучающихся [2]. В связи с этим, нами был проведен мониторинг показателей физической подготовленности и работоспособности студентов, полученных в сентябре 2019 года по сравнению с показателями, полученными в феврале 2021 года.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие студенты юридического факультета Кузбасского института ФСИН России и студенты факультета вычислительных систем и радиоинженерного факультета Томского университета систем управления и радиоэлектроники. Возрастная категория студентов от 18 до 22 лет, в исследовании приняли участие обучающиеся обоего пола и разной физической подготовленности.

Для тестирования показателей физической подготовленности использовались стандартные тесты для определения уровня развития физических качеств:

1. быстроты – бег на 100 м (сек),
2. выносливости – бег на 1000м девушки (мин) и бег на 3000м юноши (мин),
3. координации – челночный бег 3х10 м (сек),
4. силовых способностей – подтягивание из виса на высокой перекладине юноши (кол-во раз) и отжимание от пола девушки (кол-во раз), подъем туловища из положения лежа на спине за 30 сек (кол-во раз),
5. взрывной силы ног – прыжок в длину с места (см),
6. гибкости – наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье (см).

Уровень физической работоспособности измерялся по функциональному тесту – 6-моментной пробе УФР.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительный анализ показателей физической подготовленности студентов юношей за период с сентября 2019 по февраль 2021 года выявил следующие результаты (Таблица 1 и 2):

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности студентов юношей КИ ФСИН России г. Новокузнецк ($M \pm m$)

№ п/п	Показатели физической подготовленности	2019 год	2021 год	Изменения, %
1.	Бег на 100 м (сек)	13,92±0,23	15,02±0,29	7,90**
2.	Бег на 3000м (мин).	14,20±1,18	16,40±1,12	15,49*
3.	Челночный бег 3х10 м (сек)	7,97±0,14	7,35±0,08	- 8,4
4.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	10,35±1,24	7,16±1,56	- 30,83**
5.	Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 сек (кол-во раз)	21,38±1,20	20,44±1,40	- 4,40
6.	Прыжок в длину с места (см)	224,08±6,24	215,34±5,0	- 3,91
7.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	7,35±1,95	6,94±1,25	- 5,58

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

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности студентов юношей ТУСУР г Томск ($M \pm m$)

№ п/п	Показатели физической подготовленности	2019 год	2021 год	Изменения, %
1.	Бег на 100 м (сек)	13,21±0,23	14,34±0,29	7,89**
2.	Бег на 3000м (мин)	14,10±2,17	16,12±1,58	14,32*
3.	Челночный бег 3х10 м (сек)	6,89±1,15	7,54±1,67	- 9,4
4.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	13,29±1,46	9,5±1,13	-28,52**
5.	Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 сек (кол-во раз)	23,58±1,24	22,46±1,11	- 4,75
6.	Прыжок в длину с места (см)	234,54±6,35	223,12±5,35	- 4,87
7.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	7,38±1,92	7,15±1,49	- 3,12

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

Из результатов тестирования студентов юношей КИ ФСИН России и студентов ТУСУР можно увидеть изменение показателей в сторону ухудшения практически по всем пунктам. В трех двигательных тестах произошли достоверные изменения ($p < 0,01$): увеличение времени бега на 100м, бега на 3000м и уменьшение количества подтягиваний на перекладине. По остальным тестам достоверных различий не обнаружено. Очевидно, что произошедшие изменения в физических качествах – быстроты, выносливости и силе, показали, что именно эти качества требуют постоянной тренировки и почти годовое отсутствие тренировочного процесса неизменно ухудшило эти показатели.

Сравнительный анализ показателей физической подготовленности у студенток девушек за тот же период исследования представлен в таблицах 3 и 4:

Таблица 3 – Показатели физической подготовленности студенток девушек КИ ФСИН России, г. Новокузнецк ($M \pm m$)

№ п/п	Показатели физической подготовленности	2019 год	2021 год	Изменения, %
1.	Бег на 100 м (сек)	15,22±0,23	17,32±0,29	13,79**
2.	Бег на 1000м (мин)	4,87±0,58	6,15±0,86	26,28**
3.	Челночный бег 3х10 м (сек)	9,12±0,18	10,78±0,15	18,20**
4.	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	8,23±1,01	8,12±1,45	1,35
5.	Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 сек (кол-во раз)	15,33±0,87	12,45±0,68	-18,79*
6.	Прыжок в длину с места (см)	174,14±2,98	169,87±2,46	-2,46
7.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	10,45±1,28	7,78±0,98	-25,56**

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

Таблица 4 – Показатели физической подготовленности студенток девушек ТУСУР, г. Томск ($M \pm m$)

№ п/п	Показатели физической подготовленности	2019 год	2021 год	Изменения, %
1.	Бег на 100 м (сек)	14,82±0,28	16,52±0,27	11,47**
2.	Бег на 1000 м (мин)	4,52±0,45	5,59±0,25	23,67**
3.	Челночный бег 3x10 м (сек)	8,62±0,15	9,14±0,15	6,03
4.	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	10,12±1,10	9,28±1,18	-8,31 *
5.	Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 сек (кол-во раз)	18,85±0,56	19,32±0,68	2,49
6.	Прыжок в длину с места (см)	167,12±3,21	169,5±3,08	1,42
7.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	9,54±1,08	8,32±0,87	-12,79*

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

Девушки студентки КИ ФСИН России и студентки ТУСУР так же показали ухудшение результатов тестирования за период исследования. Так, достоверные изменения результатов произошло по бегу на 100 м и 1000 м. Увеличение времени на прохождение этих дистанций говорит об ухудшении качества быстроты и выносливости. Именно эти физические качества требуют планомерной и целенаправленной тренировки, что невозможно было во время нахождения на карантине. Так же у студенток КИ ФСИН России, в отличие от студенток ТУСУР, достоверные изменения произошли в комплексном тесте на быстроту и пространственную ориентацию – челночном беге 3x10 м (18,20%). Достоверные изменения у студенток ТУСУР произошли в тесте, оценивающем силовые способности – сгибание-разгибание рук в упоре лежа, а студентки КИ ФСИН России – подъем туловища из положения лежа на спине за 30 сек. Достоверное ухудшение показателей, характеризующих качество гибкость (тест – наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье) так же произошло в обеих группах девушек студенток. Очевидно, что столь значимые изменения показателей физической подготовленности в худшую сторону у девушек не могут произойти без ухудшения физического здоровья и работоспособности.

Уровень физической работоспособности, как косвенный показатель состояния кардио-респираторной системы, определялся по функциональной 6-моментной пробе. Измерения по данной функциональной пробе студенты проводили самостоятельно, фиксируя результаты в дневниках самоконтроля. Результаты, полученные в период исследования, представлены на рисунках 1 и 2:

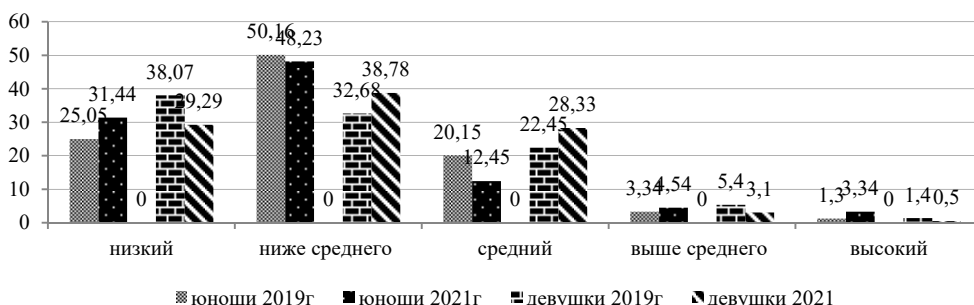


Рисунок 1 – Уровень физической работоспособности студентов КИ ФСИН г. Новокузнецк (%)

Анализ динамики уровня физической работоспособности в период с сентября 2019 г. по февраль 2021 г. показал, что изменения произошли у девушек-студенток КИ ФСИН России. Почти в три раза уменьшилось количество человек с высоким уровнем УФР. Количество человек с уровнем выше среднего уменьшилось на 2,3%. При этом увеличилось количество с уровнем ниже среднего и со средним (рисунок 1). Таких резко выраженных изменений в УФР у студентов – юношей не отмечено.

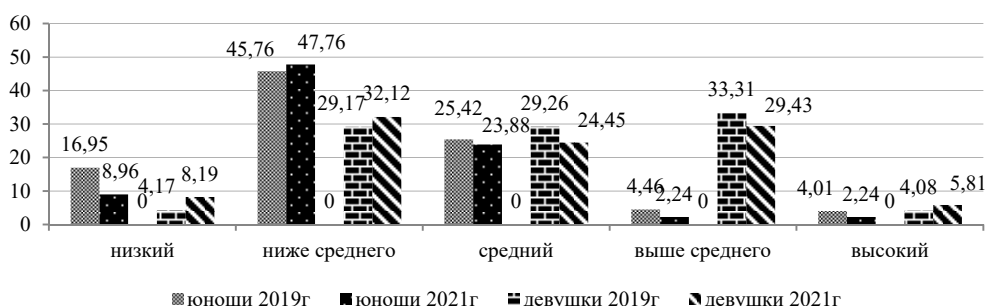


Рисунок 2 – Уровень физической работоспособности студентов ТУСУР г. Томск (%)

Примечательно, что у девушек – студенток ТУСУР также вдвое увеличилось количество человек с низким уровнем физической работоспособности. При этом, однако, увеличилось и количество с уровнем ниже среднего и с высоким уровнем. Основная масса девушек показала уровень средний и выше среднего. Студенты – юноши показали уменьшение количества человек с высоким и выше среднего уровнем физической работоспособности почти в два раза. Так же в два раза уменьшилось количество с низким уровнем. Важно отметить, что показатели уровня физической работоспособности студентов, как юношей, так и девушек, требуют дальнейшего планомерного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что почти годовой режим дистанционного обучения, связанный с пандемией новой коронавирусной инфекции, который сопровождался ограничением двигательной активности студенческой молодежи, привел к резкому ухудшению показателей физической подготовленности и работоспособности как у юношей, так и девушек. Также необходимо дальнейшее лонгитюдное исследование показателей как физической подготовленности, так и физического развития, влияющих на здоровье будущих специалистов. Что, в свою очередь, поможет выработать комплекс мероприятий, направленных на решение сложившейся проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинков, С.Н. Влияние дистанционной формы обучения на физическую подготовленность и показатели морфофункционального развития студентов / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, В.П. Косихин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11 (189) – С. 54–59.
2. Аксенова, А.Н. Особенности проведения занятий по физической подготовке у курсантов и студентов Кузбасского института Федеральной службы исполнения наказаний России с использованием стадиона Street Workout / А.Н. Аксенова, Р.А. Филиппев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11 (189) – С. 3–7.

REFERENCES

3. Blinkov S.N., Levushkin S.P. and Koshikhin V.P. (2020), “The influence of distance learning on physical fitness and indicators of morphofunctional development of students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 189, № 11, pp. 54–59.
4. Aksenova A.N. and Filipyev R. A. (2020), “Features of conducting physical training classes for cadets and students of the Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia using the Street Workout stadium”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 189, No. 11, pp. 3–7.

Контактная информация: aksen-anna71@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ГОРНОЛЫЖНОМ СПОРТЕ

Надежда Дмитриевна Алексеева, старший преподаватель, Николай Алексеевич Зиновьев, кандидат педагогических наук, доцент, Александр Сергеевич Смирнов, ассистент, Маргарита Юрьевна Надыршина, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург

Аннотация

Введение. Мировой спорт находится на том этапе, когда развитие технической и физической подготовленности спортсменов почти достигает наивысшего предела. Поэтому сейчас, как никогда, важно заниматься психологической подготовкой. Крайне плохо налажено взаимодействие команд и спортивных психологов в горнолыжном спорте. Цель исследования: изучить отношение спортсменов-горнолыжников высокой квалификации к работе со спортивным психологом. Организация исследования. Нами был проведен опрос высококвалифицированных горнолыжников различных специализаций на предмет взаимодействия со специалистами и отношения к спортивной психологии. Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов опроса показал, что большинство (84,7%) спортсменов хотя бы раз работали с психологом. При этом только чуть больше половины респондентов хотели бы заниматься с психологом регулярно (62,5%) и считают это необходимо (54,2%). И всего 1/5 от числа опрошенных знают о том, что такое ментальная тренировка. Эффективность работы со спортивным психологом получила субъективную оценку ниже среднего по результатам опроса. Но при этом хочется отметить, что корреляционный анализ показал достоверную связь между эффективностью работы психолога и результативностью спортсменов. Вывод. необходимо осуществлять грамотный подбор квалифицированных специалистов, владеющих современными и эффективными методами психологической подготовки спортсменов; привлекать и мотивировать к занятиям большее количество спортсменов, подкрепляя необходимость взаимодействия со специалистами научными фактами.

Ключевые слова: спорт, горнолыжный спорт, ментальная тренировка в спорте, ментальный тренинг, психологическая подготовка спортсменов, психология спорта.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p23-26

PSYCHOLOGICAL TRAINING IN ALPINE SKIING

Nadezhda Dmitrievna Alekseeva, the senior teacher, Nikolay Alekseevich Zinoviev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Aleksandr Sergeevich Smirnov, the assistant, Margarita Yuryevna Nadyrshina, the assistant, the Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D.F. Ustinov, St. Petersburg

Abstract

Introduction. The world sport is at the stage, when the development of technical and physical fitness of athletes almost reaches the highest limit. Therefore, now, more than ever, it is important to engage them in psychological training. The interaction of teams and sports psychologists in alpine skiing is extremely poorly established. The purpose of the study: to study the attitude of highly qualified alpine skiers to work with the sports psychologist. Organization of the study. We conducted the survey of highly qualified skiers of various specializations on the subject of interaction with specialists and attitude to sports psychology. The results of the study and their discussion. Analysis of the survey results showed that the majority (84.7%) of athletes have worked with the psychologist at least once. At the same time, only slightly more than half of the respondents would like to engage with the psychologist regularly (62.5%) and consider it as necessity (54.2%). And only 1/5 of the respondents know what mental training is. The effectiveness of working with the sports psychologist received the subjective rating below the average according to the survey results. But at the same time, I would like to note that the correlation analysis showed the reliable relationship between the effectiveness of the work of the psychologist and the performance of athletes. Conclusion. It is necessary to carry out the competent selection of qualified specialists who possess modern and effective methods of psychological training of athletes; to attract and motivate more athletes to classes, reinforcing the need for interaction with specialists with scientific facts.

Keywords: sports, alpine skiing, mental training in sports, mental training, psychological training of athletes, sports psychology.

ВВЕДЕНИЕ

Психологической подготовке спортсменов всегда уделяли должное внимание наряду с физической, тактической и технической. В каждом из видов подготовки квалифицированных спортсменов идет непрерывный процесс развития, совершенствования и появления различных инноваций. Сейчас мировой спорт находится на том этапе, когда развитие технической и физической подготовленности спортсменов почти достигает наивысшего предела. В борьбе за сотые доли секунды участвуют не только спортсмены и тренеры, а целые организации, отвечающие за инновации в сфере оборудования и технического оснащения, его подготовки, команды, осуществляющие медико-биологическое сопровождение, менеджеры команд, психологи и др. Поэтому сейчас, на данном этапе становления мирового спорта, как никогда, важно заниматься психологической подготовкой спортсменов, а именно сделать акцент на ментальном тренинге.

Когда подготовленность соперников практически идентична, успех выступления на соревнованиях зависит на 90% от мышления, мотивации и настроения. В зарубежных странах в штате спортивной команды крайне распространена профессия – *mental training coach*. Например, более 90% высококвалифицированных норвежских лыжников и биатлонистов занимаются ментальной подготовкой со специалистами; около 75% спортсменов из США и Канады применяют системы ментального тренинга.

Подобные занятия не являются заменой стандартных методов спортивной психологии, а служат хорошей отправной точкой, дополняя друг друга, что в совокупности дает положительный результат.

Основу занятий составляют: постановка целей и визуализация. Каждому спортсмену необходима самомотивация к конкретному достижению. К сожалению, даже очень опытным и подготовленным спортсменам зачастую мешает неправильное мышление. Они позволяют внешним факторам оказывать большое влияние на внутреннее состояние. В момент, когда во время тренировки или соревнований появляется «триггер» или сигнал, который переводит внимание спортсмена в негативное состояние, требуется ментальная коррекция. Несмотря на то, что термин в психологии спорта возник еще в 80-х годах, в нашей стране широкое распространение в спортивной практике ментальная тренировка не получила. Крайне плохо налажено взаимодействие команд и спортивных психологов в горнолыжном спорте.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель: изучить отношение спортсменов-горнолыжников высокой квалификации к работе со спортивным психологом.

Задачи:

1. Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.
2. Определить особенности отношения спортсменов в работе с психологом, в целом, и ментальному тренингу, в частности, на основе опроса.
3. Провести корреляционный анализ между результативностью работы с психологом (по субъективной оценке респондентов) и результативностью в горнолыжном спорте.
4. Сформулировать выводы на основе полученных результатов.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами был проведен опрос высококвалифицированных горнолыжников различных специализаций на предмет взаимодействия со специалистами и отношения к спортивной психологии. Участники исследования: спортсмены-горнолыжники, имеющие спортивные звания МС и выше, из них: 35 женщин (17–30 лет), 37 мужчин (возраст 17–37 лет).

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Опрос (10 вопросов);
3. Методы математической статистики (для корреляционного анализа был применен ранговый коэффициент корреляции Спирмена).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний балл респондентов по вопросу: «Оцените результаты работы со спортивным психологом по 10-бальной шкале, где 0 – отсутствие эффективности, 10 – максимальная эффективности от взаимодействия со специалистом» – 4,2.

Результаты опроса по остальным вопросам представлены ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты опроса

Вопросы	Положительные ответы (%)
Работала ли Ваша команда когда-либо со спортивным психологом?	84,7
Работали ли Вы когда-либо со спортивным психологом, которого выбрали самостоятельно?	9,7
Хотели бы заниматься со спортивным психологом на регулярной основе?	62,5
Применяете/применяли ли Вы методы спортивной психологии самостоятельно?	38,9
Знаете ли Вы о понятии «ментальная тренировка»?	20,8
Применяете/применяли ли Вы методы ментальной тренировки со спортивным психологом?	11,1
Применяете/применяли ли Вы методы ментальной тренировки самостоятельно?	4,2
Может ли квалифицированный тренер выполнять функции спортивного психолога в команде?	30,6
Считаете ли работу со спортивным психологом обязательной частью тренировочного процесса?	54,2

Анализ результатов опроса показал, что большинство (84,7%) спортсменов хотя бы раз работали с психологом. При этом только чуть больше половины респондентов хотели бы заниматься с психологом регулярно (62,5%) и считают это необходимостью (54,2%). И всего 1/5 от числа опрошенных знают о том, что такое ментальная тренировка.

Эффективность работы со спортивным психологом получила субъективную оценку ниже среднего по результатам опроса. Но при этом хочется отметить, что корреляционный анализ (таблица 2) показал достоверную связь между эффективностью работы психолога и результативностью спортсменов.

Таблица 2 – Корреляционная матрица

Независимые переменные \ Зависимые переменные	Результативность на соревнованиях (дисциплина по специализации)
Результаты работы со спортивным психологом (субъективная оценка)	0,781 $p < 0,05$

Таким образом, спортсмены, имеющие положительный опыт работы со спортивным психологом имеют достоверно более высокие результаты.

ВЫВОД

1. Горнолыжники имеют низкую осведомленность о современных методах психологической подготовки спортсменов. Например, одним из эффективных методов – системой ментального тренинга – владеет не более 15% опрошенных.

2. На основании полученных результатов можем предположить, что отрицательный опыт работы со спортивными психологами накладывает отпечаток на желание взаимодействовать со специалистами в дальнейшем, что нашло свое отражение в цифрах – лишь около половины респондентов считают занятия необходимыми.

3. Выявлена достоверно положительная ($p \leq 0,05$) связь между эффективностью работы со спортивным психологом и результативностью горнолыжников. Что в свою оче-

редь может говорить и об обратном: для более результативных спортсменов ведется более тщательный подбор кадров. Подводя итог вышеизложенного, можно сформулировать следующие рекомендации: необходимо осуществлять грамотный подбор квалифицированных специалистов, владеющих современными и эффективными методами психологической подготовки спортсменов; привлекать и мотивировать к занятиям большее количество спортсменов, подкрепляя необходимость взаимодействия со специалистами научными фактами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корреляционные зависимости результативности в дисциплинах горнолыжного спорт / Н.Д. Алексеева, Е.Н. Журавель, П.Б. Святченко, А.Н. Зиновьев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 24–27.
2. Особенности мотивации спортивной деятельности горнолыжников с различным уровнем квалификации / Н.А. Зиновьев, Н.Д. Алексеева, П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 79–83.

REFERENCES

1. Alekseeva, N.D., Zhuravel, E.N., Svyatchenko, P.B. and Zinoviev, A.N. (2018), "Correlation dependencies of performance in the disciplines of alpine skiing", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (163), pp. 24–27.
2. Zinoviev, N.A., Alekseeva, N.D., Svyatchenko, P.B. and Zinoviev, A.A. (2017), "Features of motivation of sports activity of skiers with different qualification levels", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (152), pp. 79–83.

Контактная информация: zinovev_na@voenmeh.ru

Статья поступила в редакцию 16.03.2021

УДК 796:616-036.21

ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ 2020 В СПОРТИВНОЙ ИНДУСТРИИ

Анастасия Олеговна Алексина, кандидат экономических наук, старший преподаватель, Самарский государственный экономический университет; Антон Юрьевич Алексин, старший преподаватель, Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева

Аннотация

В статье рассматриваются последствия экономического кризиса, связанного с пандемией, в физкультурно-спортивной индустрии России и других стран мира. Приводится анализ экономических потерь отраслей мирового спорта, изучается государственная поддержка индустрии спорта в разных государствах. Авторы указывают на появление положительных моментов в физкультурно-спортивной жизни населения в указанный период, а также дают рекомендации по устранению недостатков деятельности государственных органов спорта. Государственные структуры должны уступить место бизнесу в производственной спортивной индустрии, ввести налоговые льготы для привлечения инвестиций, сделать спортивный рынок прозрачным. По мнению, авторов это позволит максимально сохранить качество и объем спортивных услуг, оказываемых населению, а также увеличит контингент пользователей.

Ключевые слова: спортивная индустрия, пандемия, экономический кризис, рынок спортивных услуг, спорт, физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p26-30

CONSEQUENCES OF THE 2020 PANDEMIC IN THE SPORTS INDUSTRY

Anastasia Olegovna Aleksina, the candidate of economical sciences, senior teacher, Samara State University of Economics; Anton Yurievich Aleksin, the senior teacher, Samara National Research University

Abstract

The article examines the consequences of the economic crisis associated with the pandemic in the sports industry in Russia and other countries of the world. The analysis of economic losses of the world sports industries is given, the state support of the sports industry in different states is studied. The authors point out the appearance of positive aspects in the physical culture and sports life of the population during this period, and also give recommendations for eliminating the shortcomings of the activities of state sports bodies. State structures should give way to business in the industrial sports industry, introduce tax incentives to attract investment, and make the sports market transparent. According to the authors, this will maximize the quality and volume of sports services provided to the population, as well as increase the number of users.

Keywords: sports industry, pandemic, economic crisis, sports services market, sports, physical culture.

Введение ограничительных мер в связи с пандемией COVID-19 привели к изменениям в жизнедеятельности государства. Сфера спорта и физической культуры оказалась наиболее подверженной влиянию кризиса, связанного с изоляцией населения. Пандемия затронула всех участников данной отрасли, включая самих спортсменов, тренерский штат, сотрудников организаций, волонтеров, судей соревнований, членов спортивных делегаций. Потери понесли тренажерные залы и фитнес центры, а также производители спортивного питания и униформы [5, 6, 8].

В связи с пандемией COVID-19 в России, как и в других странах, в физкультурно-спортивную индустрию начали вводить вынужденные меры. С целью предотвращения распространения инфекции в Российской Федерации было отменено проведение 31 международного соревнования, а также принято решение закрыть все тренировочные базы подготовки спортсменов [4].

Все страны цивилизованного мира столкнулись с рядом трудностей в спортивной отрасли, а именно: введение карантина и мер предосторожности привело к необходимости изменения стратегии функционирования; потеря дохода организаций из-за невозможности оказания услуг; финансовое положение профессиональных спортсменов (для поддержки командного духа и оптимизма спортсменов, психологи организаций проводят консультации с нуждающимися) [6]; обязательные выплаты (организации имеют фиксированные суммы, которые обязаны выплачивать вне зависимости от получаемых доходов); обострение проблемы по оплате труда сотрудникам данной отрасли. В связи с отсутствием спортивных мероприятий начались увольнения сотрудников; а также потери волонтерского штаба.

Таким образом, мировая экономика терпит существенные потери, вызванные текущим положением спортивного сектора. Общее количество пострадавших людей, задействованных в спортивной индустрии приблизительно составляет 5,67 млн. человек. Исходя из этой цифры, каждый 37 сотрудник является занятым в спорте.

В таблице 1 приведены статистические данные по ежегодной прибыли спортивной индустрии в мире, которую потеряли все страны в связи с пандемией.

Таблица 1 – Стоимость отраслей мирового спорта (составлено авторами)

Спортивный сектор	Стоимость	Процентная доля
Ритейл	270 млрд. долл.	36%
Инфраструктура	200 млрд. долл.	26%
Профессиональный спорт	171 млрд. долл.	23%
Сборы фитнес-клубов и тренажерных залов	115 млрд. долл.	15%

По данным современных исследователей, восстановление спортивной индустрии всех стран после волны вспышки коронавируса займет длительной время. По данным Банка России за период 2020 год номинальные объемы платежей подтверждают наличие паузы в восстановлении до ковид-кризисного положения нашего государства (таблица 2) [8].

Таблица 2 – Отклонение платежей отрасли спорта, отдыха и развлечений от нормального уровня (составлено авторами)

Период за 2020 год	Величина отклонения
январь-апрель	-16,9%
май-сентябрь	-0,2%
октябрь-ноябрь	-0,7%
декабрь	-4,4%

Национальные правительства оказывают непосредственную поддержку отрасли спорта. Со стороны федераций и ассоциаций оказывается всяческое содействие организациям. В таблице 3 сведена информация по поддержке физической культуры и спорта в период связанный пандемией коронавируса.

Рассмотрим примеры государственной поддержки стран, направляющих все силы для оказания помощи в процессе возвращения к тренировочному процессу для персонала и спортсменов с соблюдением правил социальной дистанции [8].

Таблица 3 – Поддержка спорта со стороны государства (составлено авторами)

Страна	Выделенный бюджет	Направления поддержки	Примечания
Канада	370 млн. долл.	Рабочие места; функционирование спортивных организаций.	—
	53 млн. долл.	Спортивный сектор	—
Великобритания	От 375 тыс. долл.	Гранты	Используют спортивные клубы
США	До 12,5 тыс. долл.	Гранты	Аренда, страховка, выплата коммунальных услуг, заработная плата
Новая Зеландия	3,3 млрд. долл.	Индустрия спорта и отдыха	Задействовано около 53 тысяч человек
Ирландия	70 млн. евро	Финансирование спортивных организаций; дайджест; восстановление органов спорта	Финансовая поддержка осуществляется выделенным фондам
Россия	880 млн. долл.	Рабочие места; функционирование спортивных организаций; индустрия туризма и отдыха; дайджест; гранты общественным организациям; федеральные проекты; строительство спортивных объектов	Вся финансовая поддержка осуществляется государством как государственным спортивным структурам, так и общественным

Из таблицы следует, что выделенный бюджет 2020 г. на спортивную индустрию в разных странах различен. А Россия по данному показателю выходит на второй план, после Новой Зеландии, и успешно финансирует даже во время тяжелейшего экономического кризиса 2020 г.

В целях поддержки в период пандемии коронавируса Министерство спорта Российской Федерации сформировало перечень организаций, которые являются получателями средств из федерального бюджета в виде субсидий и грантов. В данном перечне указаны 54 общероссийские спортивные федерации и 33 некоммерческие организации. Оказываемая поддержка, позволяет организациям следующее: выплачивать заработную плату сотрудникам организаций; продлевать сроки страховых взносов; получить льготный кредит; продлить сроки уплаты страховых взносов; уплачивать налоги; получить освобождение от уплаты аренды; получить отсрочку оплаты коммунальных платежей [2].

Но, несмотря на все переживаемые трудности пандемии, руководство государств пытается обеспечить четким планом действий, чтобы смягчить негативные последствия кризиса COVID-19 для спортивного сектора экономики [2].

Изменение стратегии ведения спортивного бизнеса привело к активному применению современных технологий [3]. Так, например, появление онлайн спортивных курсов

обусловило необходимость установления доступной стоимости для создания спроса у населения. Личные тренеры и домашние курсы по похудению и поддержанию тела в тонусе являются наилучшим решением в период карантина.

Активное участие населения в тренировочных марафонах объясняется следующим [1]:

1. Доступность. На сегодняшний день каждый может выбрать тренера и формат тренировок по своим предпочтениям, и начать заниматься спортом не выходя из дома.
2. Индивидуальный подход. Курсы лично составляются опытными тренерами и инструкторами, что позволяет учитывать особенности клиента.
3. Наличие мотивации. Человек платит свои деньги за доступ к программе тренировок, вложенные средства не дают бросить начатое, а также наличие личного тренера дает запас энергии и сил для поддержания режима.

Послабления карантинного режима постепенно возобновляет функционирование спортивных мероприятия. Организаторами создаются все условия соответствующие действующему стандарту проведения спортивных мероприятий [4, 7].

Таким образом, к концу 2020 года наблюдается значительный прогресс в развитии индустрии физической культуры и спорта в России в период пандемии. Хотя, безусловно, существуют препятствия. Минспорту в большей степени следует заниматься созданием благоприятных условий в направлении децентрализации управления спортом и уменьшения числа посредников, расширить пропаганду здорового образа жизни среди взрослого населения и усилить контроль над выполнением социальных функций развития спорта. Государственные структуры должны уступить место бизнесу в производственной спортивной индустрии, ввести налоговые льготы для привлечения инвестиций, сделать спортивный рынок прозрачным [9].

После устранения всех недостатков спортивная индустрия России может развиваться более эффективно даже в период экономического кризиса, принося не только финансовые результаты и выгоды, но и социальный эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. The main directions in informatization of the sphere of physical culture and sports services / A.O. Aleksina, D.V. Chernova, L.A. Ivanova, A.Y. Aleksin, M.N. Piskaykina // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. – 2019. – Т. 726. – С. 473–479.
2. Информация Министерства спорта РФ от 8 июня 2020 г. «87 социально ориентированных некоммерческих организаций, реализующих проекты в сфере физической культуры и спорта, получают дополнительную поддержку» // Гарант: [сайт]. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/74235766/paragraph/1/doclist/16072/showentries/0/highlight/> (дата обращения 05.02.2021).
3. Попова, А.О. Тенденции развития услуг физической культуры и спорта / А.О. Попова // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. – 2015. – № 9 (131). – С. 84–89.
4. Регламент по организации и проведению официальных физкультурных и спортивных мероприятий на территории Российской Федерации в условиях сохранения рисков распространения COVID-19 : утверждено Министерством спорта РФ и Главным государственным санитарным врачом РФ 31 июля 2020 г. // ГАРАНТ.РУ: [Информационно-правовой портал]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74369921/> (дата обращения 05.02.2021).
5. Савельева, О. В. Спортивная сфера в условиях пандемии коронавируса: наиболее успешные решения дистанционной системы занятий спортом / О. В. Савельева, Ю. М. Ляховская // *Скиф. Вопросы студенческой науки*. – 2020. – № 5. – С. 301–307.
6. Жуков Владислав, Панина Полина. Сам себе тренер. Как спортсмены готовятся к турнирам в условиях пандемии коронавируса / В. Жуков, П. Панина // *Влияние коронавируса на спорт*. ТАСС. – 27 марта 2020. – URL: <https://tass.ru/sport/8086341> (дата обращения 04.02.2021).
7. Спорт в условиях пандемии COVID-19: дайджест // Счетная палата Российской Федерации. Департамент международного и регионального сотрудничества. – 2020. – URL: https://ach.gov.ru/upload/pdf/20200720_Дайджест_спорт_итог.pdf (дата обращения 04.02.2021).

8. Экономический мониторинг. 16–23 декабря 2020 года // Счетная палата Российской Федерации. Департамент аудита экономического развития – URL: [https://ach.gov.ru/upload/pdf/20201223_Еженедельный%20мониторинг%20\(СП%20РФ%20Д%2004_2\)%C2%A0—%20копия.pdf](https://ach.gov.ru/upload/pdf/20201223_Еженедельный%20мониторинг%20(СП%20РФ%20Д%2004_2)%C2%A0—%20копия.pdf) (дата обращения 05.02.2021).

9. Тихонова, Е.В. Управление спортивной организацией в условиях пандемии / Е.В. Тихонова, Е.Г. Бунов // Кадровик. – № 11. – 2020. – URL: <https://panor.ru/articles/upravlenie-sportivnoy-organizatsiy-v-usloviyakh-pandemii/53689.html> (дата обращения 05.02.2021).

REFERENCES

1. Aleksina, A.O., Chernova, D.V., Ivanova, L.A. Aleksin, A.Y. and M.N. Piskaykina (2019) "The main directions in informatization of the sphere of physical culture and sports services", *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 726, pp. 473–479.

2. Ministry of Sports of the Russian Federation (2020), "87 socially oriented non-profit organizations implementing projects in the field of physical culture and sports will receive additional support", *Information of the dated June 8, 2020*, available at: <http://ivo.garant.ru/#/document/74235766/paragraph/1/doclist/16072/showentries/0/highlight/>

3. Popova, A.O. (2015), "Trends in the development of physical culture and sport services", *Bulletin of the Samara State University of Economics*, No. 9 (131), pp. 84–89.

4. Ministry of Sports of the Russian Federation and the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation (2020), *Regulations on the organization and conduct of official physical culture and sports events on the territory of the Russian Federation in conditions of preserving the risks of the spread of COVID-19*, approved by the on July 31 2020, available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74369921/>.

5. Saveleva, O.V. and Lyakhovskaya, Yu.M. (2020), "Sports sphere in the conditions of the coronavirus pandemic: the most successful solutions of the remote system of sports activities", *Skiff. Questions of student science*, No. 5, pp. 301–307.

6. Zhukov Vladislav and Panina Polina (2020), "My own coach. How athletes prepare for tournaments in the context of the coronavirus pandemic", *Impact of coronavirus on sports*, TASS, March 27, 2020, available at: <https://tass.ru/sport/8086341> (date of accessed 02/04/2021).

7. Accounts Chamber of the Russian Federation. Department of International and Regional Cooperation (2020), *Sports in the context of the COVID-19 pandemic: digest*, available at: https://ach.gov.ru/upload/pdf/20200720_Дайджест_спорт_итог.pdf (date of accessed 02/04/2021).

8. Accounts Chamber of the Russian Federation. Economic Development Audit Department (2020), *Economic monitoring. December 16-23, 2020*, available at: [https://ach.gov.ru/upload/pdf/20201223_Еженедельный%20мониторинг%20\(СП%20РФ%20Д%2004_2\)%C2%A0—%20копия.pdf](https://ach.gov.ru/upload/pdf/20201223_Еженедельный%20мониторинг%20(СП%20РФ%20Д%2004_2)%C2%A0—%20копия.pdf) (date of accessed 02/04/2021).

9. Tikhonova, E. V. and Bunov, E. G. (2020), "Management of a sports organization in the context of a pandemic", *Kadrovik*, No. 11, available at: <https://panor.ru/articles/upravlenie-sportivnoy-organizatsiy-v-usloviyakh-pandemii/53689.html> (date of accessed 02/04/2021).

Контактная информация: ms.anastasia1992@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.02.2021

УДК 796.332

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ФУТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД РАЗЛИЧНОГО ИГРОВОГО АМПЛУА

Эльдар Асафович Аленуров, кандидат социологических наук, Российский государственный социальный университет, г. Москва; Вячеслав Анатольевич Писарев, старший преподаватель, Сергей Иванович Семибратов, старший преподаватель, Государственный университет по землеустройству, г. Москва; Анастасия Олеговна Звездова, старший преподаватель, Российский государственный университет правосудия, г. Москва

Аннотация

Цель исследования – определить параметры двигательной активности футболистов студенческих команд различного игрового амплуа. Методика и организация исследования. Для определе-

ния параметров двигательной активности футболистов студенческих команд использовали хронометраж игры, который проводили одновременно четыре человека. Исследование проводилось в 2018 году, анализировалось 12 игр студенческой футбольной команды Российского государственного социального университета. Результаты исследования. За матч футболисты в среднем преодолевали 6,5 км, а вариации для футболистов различного игрового амплуа были значительными: полузащитники преодолевали в среднем 7,4 км, нападающие и защитники – 6,9 и 5,3 км соответственно. Скорость бега полевых игроков команды колебалась – от 0,7 до 9-10 м/с, длина скоростных пробежек в среднем составляла 0,6 км. Общее число различных видов двигательной активности в течение игры было наибольшим у полузащитников (457 ед.) по сравнению с защитниками (405 ед.) и нападающими (367 ед.). Вывод. Большая напряженность энергообеспечения работы футболистов студенческих команд различного игрового амплуа обязывает выделять специфические требования к интенсивности деятельности футболистов различной игровой позиции, которые указывают на большой диапазон индивидуальных колебаний таких требований в процессе игры.

Ключевые слова: двигательная активность, футболисты, студенческие команды, игровое амплуа, скорость передвижения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p30-34

MOTOR ACTIVITY OF FOOTBALL PLAYERS OF STUDENT TEAMS OF VARIOUS PLAYING ROLES

Eldar Asafovich Alenurov, the candidate of sociological sciences, Russian State Social University, Moscow; Vyacheslav Anatolyevich Pisarev, the senior teacher, Sergei Ivanovich Semibratov, the senior teacher, State University of Land Management, Moscow; Anastasia Olegovna Zvezdova, the senior teacher, Russian State University of Justice, Moscow

Abstract

The purpose of the study is to determine the parameters of the motor activity of football players of student teams of various playing roles. Research methodology and organization. To determine the parameters of the motor activity of football players of student teams, the timing of the game was used, which was carried out simultaneously by four people. The study was conducted in 2018, 12 games of the student football team of the Russian State Social University were analyzed. Research results. During the match, the players covered 6.5 km on average, and the variations for the players of different playing roles were significant: midfielders covered an average of 7.4 km, forwards and defenders – 6.9 and 5.3 km, respectively. The running speed of the field players of the team ranged from 0.7 to 9-10 m/s, the length of high-speed runs averaged 0.6 km. The total number of different types of physical activity during the game was the highest among midfielders (457 units) compared to defenders (405 units) and forwards (367 units). Output. The high tension in the energy supply of the work of football players of student teams of various playing roles obliges to highlight specific requirements for the intensity of the activity of football players of different playing positions, which indicate a large range of individual fluctuations of such requirements during the game.

Keywords: physical activity, football players, student teams, playing role, movement speed.

ВВЕДЕНИЕ

Особенностью современного футбола является существенное повышение двигательной активности спортсменов, что повышает требования к их физической и функциональной подготовленности [1–7]. Напряженность игровой деятельности, связанная с возросшей двигательной активностью, является важным фактором победы на соревнованиях любого ранга. В этой связи мы и характеризовали данные показатели у футболистов студенческой команды, чтобы полнее реализовать их потенциальные возможности.

Цель исследования – определить параметры двигательной активности футболистов студенческих команд различного игрового амплуа.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения параметров двигательной активности футболистов студенческих

команд использовали хронометраж игры, который проводили четыре человека. Исследование проводилось в 2019 году, анализировалось 12 игр студенческой футбольной команды Российского государственного социального университета.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Специальный анализ двигательной активности футболистов студенческой команды в процессе игровой деятельности показал, что за матч в среднем они преодолевали 6,5 км. Вариации для футболистов различного игрового амплуа были значительными (5,3–7,4 км). Скорость бега полевых игроков колебалась в большом диапазоне – от 0,7 до 9-10 м/с, длина скоростных пробежек в среднем составляла 0,6 км.

Анализ показал, что большая часть таких отличий определялась игровой позицией футболиста. В процессе игры время одиночных спринтерских ускорений чаще всего доходило до 5-6 с. С высокой скоростью футболисты преодолевали 10–40 м.

Исследование профиля двигательной активности футболистов разных игровых позиций в течение нескольких матчей показало, что стояние на поле в среднем от общего времени игры составляло 17,8%, ходьба и бег трусцой – 57,6%, бег с умеренной скоростью – 21,8%, бег с высокой скоростью – 2,1%, бег со спринтерской скоростью – 0,7%. Коэффициент вариации этого показателя для команды в целом был весьма высоким и составил 28,7%. В то же время его величина для футболистов одной и той же игровой позиции была значительно меньшей – 12,1%.

Специальный анализ показателей общего расстояния, преодолеваемого за матч, и объема бега с высокой интенсивностью, указывает на достоверную взаимосвязь ($r = 0,74$) этих видов двигательной активности футболистов. Это свидетельствует о том, что объем эффективных для успешной игры видов интенсивного бега может быть обеспечен на основе увеличения общего расстояния, преодолеваемого за игру. Наиболее высокой она была с объемом бега со скоростью 20 км/час ($r = 0,81$) и бега со скоростью 15 км/час ($r = 0,79$). Взаимосвязь общего преодолеваемого за матч расстояния с объемом спринтерского бега также была достоверной ($r = 0,59$). Уровень таких взаимосвязей для полузащитников был еще выше.

Анализ изменения показателей в процессе матча (по 5-минутным отрезкам времени) общего преодолеваемого расстояния и объема бега с высокой интенсивностью показал отсутствие достоверной связи. Это свидетельствует о специфике развития утомления и его компенсации при выраженных неравномерных по интенсивности физических нагрузках, поэтому эти факторы требуют специального рассмотрения и учета. Данные факторы предполагают различия в характере двигательной активности футболистов различного игрового амплуа, которые зависят, как от физической подготовленности команды, так и от избранной тактики и двигательной активности соперников.

На наш взгляд, необходимо сравнивать структуру двигательной активности игроков различного игрового амплуа в ответственных матчах (таблица 1).

Таблица 1 – Структура двигательной активности футболистов различного игрового амплуа, с

Игровая позиция	Виды беговой активности					
	Спринтерская	Высокая скорость	Умеренно высокая скорость	Лёгкий бег	Бег трусцой	Бег спиной вперёд
Нападающий	1,9	2,2	2,6	3,5	3,4	6,9
Полузащитник	2,2	2,1	2,3	4,1	3,8	3,2
Защитник	2,1	2,4	2,8	2,8	5,6	2,5

Из приведенных данных следует, что нападающие отличаются, прежде всего, более короткими, чем игроки других позиций, спринтерскими ускорениями. Причем, эти ускорения выполняются ими с большей скоростью и чаще (23,3 раза) в течение игры по срав-

нению с 17,8 разами у полузащитников. Более длительные отрезки времени бега спиной вперед также характерны для нападающих, однако они выполняли их гораздо реже (5–9 раз за игру), чем игроки других позиций (20–30 раз).

Полузащитники выделялись большей средней продолжительностью легкого и спринтерского бега. Однако количество отрезков легкого бега (147 раз) в течение матча существенно превосходит (на 17–20%) это количество у футболистов других игровых позиций. Защитников отличала несколько большая средняя продолжительность бега с высокой и умеренно высокой скоростью при меньшем числе их повторений в процессе игры (65 и 29, соответственно), чем у игроков других игровых позиций.

В то же время общее число различных видов двигательной активности в течение игры было наибольшим у полузащитников (457 ед.) по сравнению с защитниками (405 ед.) и нападающими (367 ед.). Это подчеркивает большую выраженность не только общего объема бега, но и переменного характера работы, типичного для полузащитников. Так, полузащитники преодолевали в среднем 7,4 км, в то же время, нападающие и защитники – 6,9 и 5,3 км соответственно.

В связи с этим нами практиковалось измерение, прежде всего, количество ускорений. Самая низкая скоростная двигательная активность была характерна для центральных защитников. Сравнение скоростной двигательной активности футболистов показало, что именно удельный вес скоростной активности в общей активности определяет различия в функциональной подготовленности указанных категорий спортсменов.

Анализ различий игровой активности футболистов различного игрового амплуа показывает, что наибольшее число отборов мяча осуществляли защитники, причем в первой половине игры больше (7-8 раз), чем во второй половине (5-6 раз). Наибольшее число таких форм игровой двигательной активности футболистов, как игра головой, характерно для нападающих. Они почти вдвое превосходят число случаев игры головой защитников и полузащитников. Число случаев игры головой в первой половине игры существенно превосходит их число во второй половине игры, прежде всего, у нападающих и защитников. В целом общая напряженность игровой двигательной активности охарактеризуется также по среднему уровню частоты сердечных сокращений (ЧСС) за матч.

В процессе игровой деятельности футболистов характерны высокие и средние величины ЧСС, но большие величины пульса отмечаются у крайних нападающих. Так, для центральных защитников средняя величина ЧСС равна 161 уд/мин, крайних защитников – 168 уд/мин, полузащитников – 173 уд/мин, центральных нападающих – 172 уд/мин и для крайних нападающих – 176 уд/мин. Если обобщить полученные данные и разложить уровни ЧСС за время игры на пульсовые зоны, то можно получить более полное представление об общей энергетической напряженности игры футболистов различных игровых позиций.

ВЫВОД

Большая напряженность энергообеспечения работы футболистов студенческих команд различного игрового амплуа обязывает выделять специфические требования к интенсивности деятельности футболистов различной игровой позиции, которые указывают на большой диапазон индивидуальных колебаний таких требований в процессе игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аленуров Э.А. Мини-футбол – эффективное средство повышения физической и умственной работоспособности студентов / Э.А. Аленуров, А.А. Акимов, В.В. Беляев // Инноватика физической культуры и спорта : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Москва, 2020. – С. 58–60.
2. Карпов В.Ю. Содержание технической подготовки спортсменов в игровых видах спорта / В.Ю. Карпов, Р.Е. Петрунин, А.В. Родин // Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. – 2011. – № 4 (18). – С. 271–273.

3. Особенности применения копинг-стратегий в любительском футболе / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.И. Шарагин, А.Д. Калинин, М.Н. Комаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166). – С. 322–326.
4. Самооценка личности как фактор, определяющий мотивационную сферу спортсмена / В.И. Шарагин, В.Ю. Карпов, А.С. Махов, Н.Г. Пучкова, А.Н. Авдеева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 389–393.
5. Тихомиров А.К. Проблема интегрированного контроля в спорте : монография / А.К. Тихомиров ; Мос. гос. акад. физ. культуры. – Москва : [б.и.], 2005. – 371 с.
6. Фискалов, В.Д. Теоретические основы и организация подготовки спортсменов : учебное пособие / В.Д. Фискалов ; Волг. гос. акад. физ. культуры. – Волгоград : [б. и.], 2010. – 278 с.
7. Характеристика технико-тактических действий футболиста защитника в атаке / С.В. Филатов, Э.А. Аленуров, И.С. Погосова // Физическая реабилитация и спорт в рекреации и туризме : материалы I Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Электронный ресурс. – Москва, 2019. – С. 203–204.

REFERENCES

1. Alenurov, E.A., Akimov, A.A. and Belyaev, V.V. (2020), “Mini-football is an effective means of increasing the physical and mental performance of students”, *Innovatika of physical culture and sport, materials of All-Russian science and practice conference with international participation*, Moscow, pp. 58–60.
2. Boldov, A.S., Gusev, A.V., Sharagin, V.I., Kalinin, A.D. and Komarov, M.N. (2018), “Features of application of coping strategies in amateur football”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 166, No. 12, pp. 322–326.
3. Karpov, V.Yu., Petrunin, R.E. and Rodin, A.V. (2011), “The content of the technical training of athletes in team sports”, *Bulletin of Sochi State University of Tourism and Resort Business*, Vol.18, No. 4, pp. 271–273.
4. Sharagin, V.I., Karpov, V.Yu., Makhov, A.S., Puchkova, N.G. and Avdeeva, A.N. (2018), “Personality self-assessment as defining factor of athlete's motivation sphere”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 157, No. 3, pp. 389–393.
5. Tikhomirov, A.K. (2005), *The problem of integrated control in sports: monograph*, Malakhovka, Moscow region, P.371.
6. Fiskalov, V.D. (2010), *Theoretical foundations and organization of training athletes: textbook*, VSAPE, Volgograd.
7. Filatov, S.V., Alenurov, E.A. and Pogossova, I.S. (2019), “Characteristics of the technical and tactical actions of a defensive player in attack”, *Physical rehabilitation and sport at the recreation and tourism materials of I All-Russian science and practice conference of youth scientists*, Moscow, pp. 203–204.

Контактная информация: alenurov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 378.147:004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ СФЕРЫ

Юрий Александрович Бахарев, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, **Светлана Владимировна Соколовская**, кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой, **Галина Владимировна Кузенкова**, кандидат химических наук, доцент, **Наталья Николаевна Устюхова**, старший преподаватель, *Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

Аннотация

Введение. Среди множества компетенций специалиста физкультурно-спортивной сферы, определяющих готовность выпускника вуза к профессиональной деятельности в современных

условиях цифровизации и глобализации всех процессов в обществе серьезное значение имеют компетенции, составляющие психолого-педагогическую компетентность, так как по своей сущности деятельность тренера по виду спорта во многом носит педагогический характер. При этом основополагающим компонентом с точки зрения результативности образовательного процесса является гностический (знаниевый) компонент. Изменение формата обучения в связи с пандемией в 2020 году, резкий переход от очной формы к дистанционной, стал причиной поиска для профессионального сообщества адекватных времени приемов и способов формирования профессиональной компетентности будущих специалистов физкультурно-спортивной сферы. Одной из таких форм стала разработка онлайн курса по «Педагогической практике». Цель исследования: изучить осознание студентами значимости психолого-педагогических дисциплин в будущей профессиональной деятельности, отношения к использованию информационно-коммуникационных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий, в процессе их обучения, в частности формирования гностического (знаниевого) компонента психолого-педагогической компетентности будущих специалистов физкультурно-спортивной сферы. Научная новизна исследования состоит в расширении теоретических представлений о технологиях формирования компетентности специалиста физкультурно-спортивной сферы. Практическая значимость исследования определяет возможность использования результатов в организации процесса обучения студентов. Методика и организация исследования: в исследовании приняли участие 38 студентов бакалавриата факультета физической культуры и спорта ННГУ им. Н.И. Лобачевского, прошедших только одну дисциплину психолого-педагогического блока в дистанционном формате в апреле 2020 года – «Педагогическую практику» (КГ1), и 60 студентов, обучающихся в дистанционном формате весенний семестр 2019-2020 уч.г. и в смешанном формате осенний семестр 2020-2021 уч.г., прошедших четыре дисциплины психолого-педагогического блока в дистанционном формате (КГ2), при этом «Педагогическая практика» проходила в очном формате. Основной метод исследования – анкетирование. Результаты исследования и их обсуждение: Результаты анкетирования показывают, что все студенты высоко оценивают значимость психолого-педагогической подготовки для будущей профессиональной деятельности. При этом необходимость использования информационно-коммуникационных технологий в изучении дисциплин психолого-педагогической направленности оценивается несколько ниже. Сравнение результатов анкетирования студентов КГ1 и КГ2 показали снижение уровня сформированности гностического (знаниевого) компонента психолого-педагогической компетентности у студентов в отсутствие использования технологий создания собственного цифрового продукта. Выводы. Методически верное внедрение дистанционных технологий в образовательную и спортивную практику дает возможность формировать у студентов бакалавриата знания, умения и способность применять дистанционные технологии в своей профессиональной деятельности, формирует психолого-педагогическую компетентность, соответствующую запросам рынка.

Ключевые слова: дистанционные технологии, формат обучения, психолого-педагогические дисциплины, сфера физической культуры и спорта, педагогическая практика.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p34-41

THE USE OF DISTANCE TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF THE COMPETENCE OF SPECIALISTS IN THE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS SPHERE

Yury Aleksandrovich Bakharev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department chair, Svetlana Vladimirovna Sokolovskaya, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, department chair, Galina Vladimirovna Kuzenkova, the candidate of chemical sciences, senior lecturer, Natalia Nikolaevna Ustyukhova, the senior teacher, Lobachevsky State University of Nizhniy Novgorod

Abstract

Introduction. Among many competencies of the specialist in the physical culture and sports sphere that determine the readiness of the university graduate for professional activity in the modern conditions of digitalization and globalization of all processes in society, the competencies that make up the psychological and pedagogical competence are of great importance, since the activity of the coach in the sport is largely pedagogical in nature. At the same time, the fundamental component from the point of view of the effectiveness of the educational process is the gnostic (knowledge) component. The change in the format

of training in connection with the pandemic in 2020, the sharp transition from full-time to distance learning, led to the search for the professional community for time-appropriate techniques and ways to form the professional competence of future specialists in the physical culture and sports sphere. One of these forms was the development of the online course on “Pedagogical Practice”. The aim of the study: to study students' awareness of the importance of psychological and pedagogical disciplines in their future professional activities, their attitude to the use of information and communication technologies, including distance learning technologies, in the process of their training, in particular, the formation of the gnostic (knowledge) component of the psychological and pedagogical competence of future specialists in the physical culture and sports sphere. The scientific novelty of the research consists in the expansion of theoretical ideas about the technologies of forming the competence of a specialist in the physical culture and sports sphere. The practical significance of the research determines the possibility of using the results in the organization of the student learning process. Methodology and organization of the study: the study involved 38 undergraduate students of the Faculty of Physical Culture and Sports of the Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, who passed only one discipline of the psychological and pedagogical block in the remote format in April 2020 – “Pedagogical Practice” (KG1), and 60 students studying in the remote format spring semester 2019-2020 academic year and in the mixed format autumn semester 2020-2021 academic year, who passed four disciplines of the psychological and pedagogical block in the remote format (KG2). At the same time, the «Pedagogical Practice» was held in full – time format. The main research method is a questionnaire survey. Research results and discussion: The results of the survey show that all students highly appreciate the importance of psychological and pedagogical training for future professional activities. At the same time, the need to use information and communication technologies in the study of psychological and pedagogical disciplines is estimated somewhat lower. Comparison of the results of the survey of students of KG1 and KG2 showed a decrease in the level of formation of the gnostic (knowledge) component of psychological and pedagogical competence in students in the absence of using technologies for creating their own digital product. Conclusions. Methodically correct implementation of distance technologies in educational and sports practice makes it possible to form the knowledge, skills and ability of undergraduate students to apply distance technologies in their professional activities, forms psychological and pedagogical competence that meets the needs of the market.

Keywords: distance technologies, format of training, psychological and pedagogical disciplines, the sphere of physical culture and sports, pedagogical practice.

Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании предполагает освоение студентами компетенций в качестве основного содержания образовательного процесса. Результатом профессиональной подготовки является, по мнению авторов компетентностного подхода, профессиональная компетентность бакалавра (магистра). Многообразие осваиваемых компетенций (УК, ОПК, ПК) определяются образовательными стандартами. При этом современные стандарты, в том числе в сфере физической культуры и спорта (ФКС), все более ориентируют образование на практический результат подготовки и учет запросов работодателей, мировых трендов и тенденции глобализации и цифровизации всех процессов, происходящих в обществе [1].

Среди множества компетенций, определяющих готовность выпускника вуза к профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта, серьезное значение имеют компетенции, составляющие психолого-педагогическую компетентность, так как по своей сущности деятельность тренера по виду спорта во многом носит педагогический характер, да и спортивному менеджеру приходится часто заниматься наставничеством, управлять коллективом. Структурными компонентами психолого-педагогической компетентности специалиста физкультурно-спортивной сферы являются: мотивационный, гностический, операциональный, ценностный и рефлексивный, в каждом из которых формируется достаточно большое количество компетенций [4]. В тоже время основополагающим компонентом с точки зрения результативности образовательного процесса является гностический (знаниевый) компонент. Данный компонент психолого-педагогической компетентности специалистов физкультурно-спортивной сферы лег в основу представляемого исследования.

Гностический компонент психолого-педагогической компетентности включает в себя освоение системы общих и специфических для физкультурно-спортивной сферы

психолого-педагогических и методических знаний, представлений, понятий, мировых трендов развития смежных областей, в том числе IT-технологий.

Специфические знания включают в себя знания:

- базовых психологических и педагогических категорий и понятий;
- психологических особенностей личности спортсменов различных специализаций и квалификаций, методики организации тренировочного процесса в зависимости от выявленных особенностей;
- возрастные особенности спортсменов и людей, занимающихся физической активностью, специфику построения тренировочного процесса в разных возрастных группах, моделей поведения и способов общения тренера в зависимости от возраста занимающихся;
- способы диагностики психомоторных способностей спортсменов, гармоничного развития их личности на разных этапах спортивной карьеры и т.д.

Работа над формированием гностического компонента психолого-педагогической компетентности специалиста физкультурно-спортивной сферы направлена на расширение ориентировочной основы деятельности будущих профессионалов. Реализуется в процессе обучения в бакалавриате факультета физической культуры и спорта ННГУ им. Н.И. Лобачевского в дисциплинах «Психология физической культуры и спорта», «Педагогика физической культуры и спорта», «Теория и методика физической культуры», а также в «Педагогической практике».

В связи с пандемией в 2020 году особенно актуально встал вопрос сохранения качества образования, в первую очередь в формировании знаниевой основы образования. Карантин как форма противоэпидемических мер сказалась на привычных для людей видах деятельности, повседневном укладе и основных источниках средств к существованию. Изменились форматы организации двигательной активности населения, обучение и спортивные тренировки перешли в онлайн формат. Дистанционные технологии стали основным средством в системе образования [5].

Изменение формата обучения, резкий переход от очной формы к дистанционной, стал причиной поиска для профессионального сообщества адекватных времени приемов и способов формирования профессиональной компетентности будущих специалистов физкультурно-спортивной сферы.

Одной из таких форм стала разработка онлайн курса по «Педагогической практике» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура», и готовящихся к профессиональной тренерской деятельности.

Время прохождения Педагогической практики в 2020 году студентами факультета физической культуры и спорта Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского совпало с переходом на дистанционный формат обучения, в связи с чем, были пересмотрены задачи, программа и способы реализации практики. На платформе MOODLE был разработан онлайн курс «Педагогическая практика», который включает в себя вебинары на тему «Дистанционные образовательные технологии», «Особенности соблюдения законодательства в области авторского права в дистанционных курсах», «Алгоритм разработки дистанционного занятия»; лекции в форме методических материалов по технологии создания дистанционного образовательного курса, выполнения программы практики; практические задания по созданию плана-конспекта дистанционного занятия, видеоурока по физической культуре (или тренировочного занятия), по подбору способов обратной связи с занимающимися. В результате прохождения электронного курса каждый студент должен был создать элемент дистанционного курса по физической культуре или по определенному виду спорта, включающий лекционный материал, практический материал, в том числе видеоуроки и результаты обучения [3].

Цель исследования: изучить осознание студентами значимости психолого-педагогических дисциплин в будущей профессиональной деятельности, отношения к ис-

пользованию информационно-коммуникационных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий, в процессе их обучения, в частности формирования гностического (знаниевого) компонента психолого-педагогической компетентности будущих специалистов физкультурно-спортивной сферы.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие студенты бакалавриата факультета физической культуры и спорта ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Первое анкетирование было проведено в мае 2020 года (КГ1, n=38), при этом дистанционный формат обучения введен с марта 2020 года, таким образом, студенты проходили обучение, в том числе по дисциплинам психолого-педагогического блока преимущественно в очном формате (в дистанте только два месяца, «Педагогическую практику» – в дистанционном формате). Второе анкетирование было проведено в январе 2021 года (КГ2, n=60). При этом исследуемая группа обучалась в дистанционном формате с марта 2020 года, т.е. весенний семестр 2019-2020 уч.г. и в смешанном формате осенний семестр 2020-2021 уч.г., прошедших четыре дисциплины психолого-педагогического блока в дистанционном формате, «Педагогическая практика» – очно.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты анкетирования показывают, что все студенты высоко оценивают значимость психолого-педагогической подготовки для будущей профессиональной деятельности. При этом необходимость использования информационно-коммуникационных технологий, компьютера в изучении дисциплин психолого-педагогической направленности оценивается несколько ниже. Интерес и желание применять информационно-коммуникационные технологии при изучении дисциплин психолого-педагогической направленности у студентов-будущих тренеров также имеют не самые высокие показатели.

Данные анкетирования

№ вопроса	Формулировка	Показатели ответов студентов факультета ФКС Май 2020		Показатели ответов студентов факультета ФКС Январь 2021	
		М	σ	М	σ
1.	Опишите по 5-ти балльной шкале значимость психолого-педагогической подготовки для вашей будущей профессиональной деятельности	5	1.13	5	0.61
2.	Насколько необходимо использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в изучении дисциплин психолого-педагогической направленности?	4	1.05	4	0.96
3.	Насколько необходимо использование компьютера в Вашей будущей профессиональной деятельности?	4	1.25	4	1
4.	Насколько Вам интересно применять информационно-коммуникационные технологии в изучении дисциплин психолого-педагогической направленности?	4	1.02	4	0.88
5.	Насколько Вам нравятся учебные занятия по психологическим дисциплинам с применением информационно-коммуникационные технологии?	4	1.11	4	0.92
В какой степени Вы согласны со следующими утверждениями? «Использование ИКТ при обучении психолого-педагогическим дисциплинам позволяет...»					
6.	реально оценить свои собственные знания, умения и навыки	4	0.95	4	0.99
7.	совершенствовать свои знания, умения, навыки	4.5	0.77	4	0.89
8.	выполнять творческие задания	4	0.87	4	1.2
9.	создавать и сохранять мотивацию (интерес) к изучению психологических дисциплин	4	1.07	4	1.07
10.	учитывать личные интересы и способности	4	0.98	4	1.2
11.	заниматься самообразованием	5	0.5	4	1.02

Оцените Ваше умение использования ИКТ на базе компьютера по 5-ти балльной шкале					
12.	умение создавать сообщения средствами текстового редактора Word	5	0.45	5	0.44
13.	умение создать презентацию	5	0.48	5	0.69
14.	умение пользоваться поисковыми системами в сети Интернет	5	0.32	5	0.5
15.	умение работать с видеофайлами	5	1.12	4	1.12
16.	умение пользоваться электронными библиотеками	4	1	4	1.13
17.	умение работать с электронными изданиями психолого-педагогической направленности	5	0.69	4	1.25
18.	умение работать с электронной почтой	4	1.35	5	0.63
19.	умение работать с системами видеоконференций (zoom, Skype и др.)	5	0.42	5	0.5
20.	умение работать в социальных сетях	5	0.38	5	0.42
21.	умение работать с применением мессенджеров	5	0.94	5	0.7
22.	умение работать в электронной информационной образовательной среде в формате поиска материала и общения с преподавателем	5	0.95	5	0.88
23.	умение создавать обучающий курс в электронной информационной образовательной среде (на e-learning, например)	4	1.26	2	1.26
24.	умение пользоваться элементами информационной системы при создании обучающего курса в электронной информационной образовательной среде (например, заданий, тестов и т.д.)	4	1.22	3	1.24
25.	умение работать с применением облачных технологий	5	1.08	4	1.37
26.	Умение создавать видеоролики, видеотренировку	4	1.07	4	1.45
27.	умение создавать блог	4	1.17	3.5	1.29
28.	Помогают ли Вам цифровые технологии на базе компьютера при изучении и / или выполнении заданий по дисциплинам психолого-педагогической направленности?	4	1.02	5	0.74
29.	На сколько (по 5-ти балльной шкале) дисциплина «Педагогическая практика» помогла Вам в освоении информационно-коммуникационных технологий? Отметьте на шкале соответствующую цифру	4	1.11	3.5	1.06
Какие ИКТ Вы применяли при изучении дисциплин психолого-педагогической направленности?					
30.	текстовый редактор Word	5	0.44	5	0.99
31.	подготовка презентаций	5	1.21	4	1.71
32.	электронные книги	4	1.4	4	1.31
33.	просмотр видеофайлов	5	0.85	4.5	1.51
34.	работа с поисковыми системами в сети Интернет	5	0.35	5	0.99
35.	работа с системами видеоконференций (zoom, Skype и др.)	4	1.7	5	1.2
36.	работа с электронной почтой	5	0.94	5	1.33
37.	работа с применением социальных сетей	5	1.09	5	1.38
38.	работа с применением мессенджеров	5	1.29	4	1.52
39.	монтаж видеофайлов или их использование, например, в презентации	5	1.24	2	1.62
40.	работа в электронной информационной образовательной среде в формате поиска материала и общения с преподавателем	5	1	5	1.37
41.	создание обучающего курса в электронной информационной образовательной среде (на e-learning, например)	5	1.69	1.5	1.5
42.	прохождение обучающего курса в электронной информационной образовательной среде (на e-learning, например)	5	1.13	5	1.13
43.	создание видеоролика, видеотренировок	4	1.52	1	1.64
44.	работа с применением облачных технологий	4	1.61	1	1.59
45.	создание блога	3	1.71	1	1.6
46.	Хотели бы Вы самостоятельно совершенствовать умения и навыки применения ИКТ в психолого-педагогической деятельности?	4	1.05	4	0.85
47.	Насколько Вам пригодится в Вашей будущей профессиональной деятельности применение ИКТ при решении психолого-педагогических вопросов и проблем?	4	1.09	4	1.08
В какой степени Вы согласны со следующими утверждениями? «В данном этапе изучения дисциплин психолого-педагогической направленности я чувствую...»					
48.	себя более уверенно, когда осуществляю поиск информации в	4	0.64	4.5	0.63

	сети Интернет				
49.	себя более уверенно, когда создаю презентацию	4	1.04	4	1.17
50.	себя более уверенно, когда выполняю проектную работу	4	1.52	4	1.1
51.	что могу использовать ИКТ при изучении дисциплин психолого-педагогической направленности	4	0.79	5	0.69
52.	что я в большей степени хочу и могу управлять своим собственным процессом обучения	4	1.25	4	0.71
53.	что я в большей степени осознаю свои текущие и будущие потребности в образовании	4	1.22	4	0.67

У двух изучаемых групп наблюдается существенная разница в оценках следующих параметров:

- создание обучающего курса в электронной информационной образовательной среде (на e-learning, например),
- создание видеоурока, видеотренировок,
- работа с применением облачных технологий,
- создание блога.

При этом студенты второй группы при условии более длительного обучения в дистанционном формате, отметили, что не применяли информационно-коммуникационные технологии создания видеоуроков, видеотренировок, обучающих курсов, облачных технологий, блога при изучении дисциплин психолого-педагогического блока, что на наш взгляд существенно снижает уровень сформированности гностического (знаниевого) компонента психолого-педагогической компетентности будущих специалистов физкультурно-спортивной сферы, его соответствие современным требованиям рынка труда.

Такие результаты объясняются тем, что вместе с активным внедрением дистанционных курсов, разработанных преподавателями, в связи с вынужденным переходом на онлайн обучение, у студентов необходимость создавать собственный цифровой продукт в виде онлайн курса тренировок не актуализирована. В тоже время исследование показывает значимость и эффективность использования технологий онлайн обучения именно в организации Практики (на примере «Педагогической практики»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дистанционные технологии создают большие возможности для обучения студентов, избравших сферой своей будущей профессиональной деятельности физическую культуру, и формирования у них профессиональной компетентности, в частности, гностического компонента психолого-педагогической составляющей. Методически верное внедрение дистанционных технологий в образовательную и спортивную практику дает возможность формировать у студентов бакалавриата знания, умения и способность применять дистанционные технологии в своей профессиональной деятельности: планировать и контролировать подготовку спортсменов, отслеживать и корректировать их общую двигательную активность, следить за их психофизиологическим состоянием [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Кручинин М.В. Применение цифровых технологий обучения в высшей школе: проблемы и перспективы, swot-анализ / М.В. Кручинин, Г.А. Кручинина, Л.А. Петрукович // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 3 (140). – С. 64–74.
2. Петров П.К. Система подготовки будущих специалистов физической культуры в условиях информатизации образования : дис. ... д-ра пед. наук / П.К. Петров. – Ижевск, 2003. – 406 с.
3. Применение информационных технологий на начальном этапе спортивной подготовки в тяжелой атлетике / Ю.А. Бахарев, Н.В. Малышев, А.С. Феоктистов, А.М. Морозов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – 7 (185). – С. 34–39.
4. Рыжов, В.В. Формирование компетентности профессионала физкультурно-спортивной сферы / В.В. Рыжов, С.В. Соколовская // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 4. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29932> (дата обращения: 11.03.2021).

5. Традиционные и цифровые технологии обучения в оценке студентов высшей школы / М.В. Кручинин, Г.А. Кручинина, Д.С. Седов, И.А. Сорокин // Человек и образование. – 2020. – № 3. – С. 55–61.

REFERENCES

1. Kruchinin, M.V., Kruchinina, G.A., and Petrukovich, L.A. (2020), "Application of digital learning technologies in higher education: problems and prospects, swot analysis", *Kazan Pedagogical Journal*, No. 3 (140), pp. 64–74.
2. Petrov, P.K. (2003), *The system of training future specialists in physical education in the context of education informatization*, dissertation, Izhevsk
3. Bakharev, Yu.A., Malyshev, N.V., Feoktistov, A.S. and Morozov, A.M (2020), "Application of information technologies at the initial stage of sports training in weightlifting", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (185), pp. 34–39.
4. Ryzhov, V.V and Sokolovskaya, S.V. (2020), "Formation of professional competence in the field of physical culture and sports", *Modern problems of science and education*, No. 4, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29932>.
5. Kruchinin, M.V., Kruchinina, G.A., Sedov, D.S. and Sorokin I.A. (2020), "Traditional and digital learning technologies in the assessment of high school students", *Man and education*, No. 3, pp. 55–61.

Контактная информация: baharev_84@list.ru,

Статья поступила в редакцию 27.03.2021

УДК 796.912.081

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ-ОДИНОЧНИКОВ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

Елена Владимировна Бахарева, доктор биологических наук, профессор, Марина Викторовна Пружинина, кандидат педагогических наук, доцент, Константин Николаевич Пружинин, кандидат педагогических наук, доцент, Людмила Ивановна Слонимская, старший преподаватель, Иркутский государственный университет

Аннотация

Интерес к фигурному катанию на коньках, как сложно-координационному виду спорта, вызван в том числе, как многокомпонентному движению с одновременным выполнением различных комбинаций базовых элементов, так и несравненным эстетическим удовольствием для болельщиков и любителям этого вида спорта. Однако, под кажущейся легкостью исполнения шагов, спиралей вращений и прыжков лежит нелегкий и многогранный труд спортсмена. Цель исследования. Выявление взаимосвязи объема компонентов технической подготовки в тренировочном процессе у фигуристов-одиночников на эффективность тренировочного процесса и спортивные достижения. Методика и организация исследования. В эксперименте приняли участие спортсменки, занимающиеся фигурным катанием на базовом уровне подготовки. Для экспериментальной группы было изменено соотношение общей физической подготовки, специальной физической подготовки, а также хореографической и ледовой подготовки. Результаты исследования и выводы. Предложенное соотношение видов подготовки позволило усилить качество по всем видам подготовки.

Ключевые слова: техническая подготовка, компоненты технической подготовки, уровень катания, хореографическая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p41-45

FEATURES OF TRAINING OF SINGLE SKATERS AT THE TRAINING STAGE

Elena Vladimirovna Bakhareva, the doctor of biological sciences, professor, Marina Viktorovna Pruzhinina, the candidate of pedagogical sciences, Konstantin Nikolaevich Pruzhinin, the candidate of pedagogical sciences, Lyudmila Ivanovna Slonimskaya, the senior lec-

Abstract

Interest in figure skating, as a complex-coordination sport, is caused, among other things, as a multi-component movement with the simultaneous execution of various combinations of basic elements, and an incomparable aesthetic pleasure for fans and fans of this sport. However, under the apparent ease of performing steps, spirals of rotations and jumps lies the difficult and multifaceted work of an athlete. The purpose of the study. Identification of the relationship between the volume of components of technical training in the training process for single skaters on the effectiveness of the training process and sports achievements. Methodology and organization of the study. The experiment involved athletes engaged in figure skating at the basic level of training. For the experimental group, the ratio of general physical training, special physical training, as well as choreographic and ice training was changed. The results of the study and conclusions. The proposed ratio of types of training allowed to strengthen the quality of all types of training.

Keywords: technical training, components of technical training, level of skating, choreographic training.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня, для того чтобы побеждать на соревнованиях, фигуристу следует выполнять достаточно сложные каскады прыжков, вращения, смену различных поз и, конечно же, обладать высокой скоростью исполнения.

По мнению ряда специалистов [1-4], техническая подготовка занимает ведущее место в общем комплексе подготовки. Поэтому вопрос о соотношении компонентов технической подготовки: физической, специально-физической, ледовой и хореографической чрезвычайно важен в построении тренировочного процесса в фигурном катании.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе «Детской юношеской спортивной школы №7» г. Иркутска, в котором приняли участие 14 девочек, в возрасте 10–12 лет, занимающиеся этим видом спорта на базовом уровне, и были разделены на две группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) по семь человек в каждой.

На первом этапе анализировалась техническая подготовка, включающая компоненты физической – специальной, хореографической, общетехнической, ледовой подготовки фигуристов-одиночников (таблица 1)

Таблица 1 – Результаты исследования основных компонентов технической подготовки до эксперимента

№	Тесты	ЭГ	КГ	t-Стьюдента	Уровень значимости различий (p<0,05)
		X	X		
1	Уровень катания	6,2	6,0	1	> 0,05
2	Переходы	4,2	4,1	0,8	> 0,05
3	Исполнение	4,8	4,7	0,9	>0,05
4	Хореография	6,3	4,7	1,7	> 0,05
5	Интерпретация	4,2	4,0	0,9	> 0,05

Анализ представленных результатов показывает, что средние значения в значимом показателе, отражает практически одинаковый результат в уровне катания (6,0 и 6,2 баллов) в обеих группах испытуемых. Следовательно, можно, сказать, что для данных групп характерен не достаточный уровень катания. Гладкость скольжения в большинстве элементов исполнения программы оценивается как «приемлемая».

В соединительных шагах результаты наших испытуемых также практически одинаковые – 4,1 и 4,2 балла, соответственно. Показатель «исполнение» в контрольной и экспериментальной группах – 4,7 и 4,8 балла.

Что же касается показателя «хореография», контрольная группа – 4,7, экспериментальная – 6,4 баллов.

Цикл подготовки фигуристов, разделен на несколько отдельных периодов, запланированный педагогический эксперимент в полном объеме проводился на протяжении подготовительного периода. Общее соотношение объемов общей физической подготовки (далее ОФП), специальной физической подготовки (далее СФП), а также хореографической и ледовой подготовки (далее ХП, ЛП), у фигуристов одиночников, состоящих в учебно-тренировочных группах третьего года обучения (%): ОФП (КГ, ЭГ) – 15, 10; СФП – 20, 15; ХП – 20, 25; ЛП – 45, 50.

На основании приказа Министерства спорта РФ № 38, спортсменам данной возрастной группы на тренировочном этапе необходимо тренироваться 22 часа в неделю и проходить 12 тренировок в неделю. Из данной таблицы следует, что на ОФП в контрольной группе испытуемых отводится три часа, на СФП – четыре с половиной часа, на хореографическую подготовку – четыре с половиной часа, на ледовую подготовку – десять часов в неделю. В экспериментальной группе компоненты подготовки увеличились, в частности объем занятий на льду был увеличен до 11 часов в неделю.

Техническая сторона в подготовке представляется нам одной из самых основных и направлена, прежде всего, на то, чтобы позволить фигуристу освоить как можно больше сложных двигательных навыков. Кроме того, в экспериментальной группе увеличены объемы хореографического компонента за счет общей физической подготовки. Для повышения результативности обучения обязательным фигурам применялись различные упражнения на полу, направленные на отработку навыков удержания простых поз. Также был изменен объем ледовой подготовки за счет специальной физической подготовки и создания условий отработки компонентов непосредственно на ледовой поверхности.

В свою очередь, хореографическая подготовка на ледовой поверхности своей целью подразумевала обучение различным движениям и положениям фигуриста в процессе выполнения художественных фигур, а также направленную работу над разучиванием программы [5, 6]. Немаловажным аспектом этой деятельности становится подбор музыки и создание композиций на льду, а также процесс художественного осознания сочетания музыка и двигательной деятельности фигуриста в ходе программы

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изменив соотношение часов в тренировочном процессе, провели повторную диагностику основных показателей программы (таблица 2)

Таблица 2 – Результаты исследования контрольной и экспериментальной группы после эксперимента

№	Тесты	ЭГ		КГ		t-Стьюдента	Уровень значимости различий (t)
		X	σ	X	σ		
1.	Уровень катания	7,3	0,6	6,7	0,5	2,6	< 0,05
2.	Переходы	5,6	0,4	4,6	0,4	2,7	< 0,05
3.	Исполнение	7,2	0,3	6,4	0,5	3,5	< 0,05
4.	Хореография	7,4	0,4	6,2	0,4	3,4	< 0,05
5.	Интерпретация	6,5	0,5	5,8	0,4	3,2	< 0,05

Анализируя результаты, представленные в таблице 2, следует отметить, что в экспериментальной группе уровень владения катанием выше чем в контрольной. Статистически достоверными оказались результаты в показателе «уровень катания» ($P < 0,05$ при $t > 2,55$). Благодаря хорошей технике они научились быстрее развивать скорость и плавность скольжения. Испытуемые из экспериментальной группы стали задействовать в основном глубокие ребра на дугах, более уверенно и точнее выполняли сопряжение дуг на въезде и выезд, т.е. улучшили контроль над коньками.

Плавность скольжения стала достигаться ими без особого усилия. Следует отметить и уверенность в выполнении упражнений повышенной координационной сложности. Более того, фигуристы из этой группы научились включать в программу интересные соединительные шаги на протяжении исполняемой программы. А также, они продемон-

стрировали на льду единство музыки, избранного сюжета и манеру исполнения. Достойный рисунок программы и творчески расставленные элементы внушают чувство удовлетворения проделанной работы.

ВЫВОДЫ

По окончании исследования испытуемые экспериментальной группы значительно опережают спортсменов из контрольной группы, во всех компонентах наблюдается достоверный прирост результата, это свидетельствует о том, что изменение количественной нагрузки, в подготовке фигуристов – одиночников позволило привести к повышению эффективности тренировочного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова В.И. Основы биомеханики прыжков в фигурном катании на коньках: монография / В.И. Виноградова. – Москва : Советский спорт, 2013. – 216 с.
2. Мишин А.Н. Фигурное катание как космический полет / А.Н.Мишин, В.А. Шапиро. – Санкт-Петербург : Реноме, 2014. – 296 с.
3. Мишин А.Н. Биомеханика движений фигуриста / А. Н. Мишин. – Москва : Физкультура и спорт, 2001. – 144 с.
4. Кудрявцева О.В. Оптимизация планирования технической подготовки фигуристов-одиночников в годичном цикле в тренировочных группах / О.В. Кудрявцева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 5. – С. 38–41
5. Пружинина М.В. Реализация программы дополнительного предпрофессионального образования по фитнес-аэробике в предметной области «Хореография» / М.В. Пружинина, К.Н. Пружинин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 8 (174). – С. 180–183.
6. Пружинина М.В. Совершенствование соревновательной композиции в спортивной аэробике на этапе начальной подготовки / М.В. Пружинина, К.Н. Пружинин, О.В. Кулешова // Интернет-журнал Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Том 8, № 1. – URL : <https://mir-nauki.com/PDF/63PDMN120.pdf> (дата обращения: 09.01.2021).

REFERENCES

1. Vinogradova, V.I. (2013), *Fundamentals of Biomechanics of Jumps in Figure Skating*, Soviet Sport, Moscow.
2. Mishin, A.N. and Shapiro, V.A. (2014), *Figure Skating as a space flight*, Renome, St. Petersburg.
3. Mishin, A. N. (2001), *Biomechanics of Figure Skater Movements*, Physical culture and sport, Moscow.
4. Kudryavtseva, O.V. (2015), "Optimization of planning of technical training of single skaters in the annual cycle in training groups", *Physical culture: education, education, training*, No. 5, pp. 38–41
5. Pruzhinina, M.V. and Pruzhinin, K.N. (2019), "Implementation of the program of additional pre-professional education in fitness aerobics in the subject area "Choreography", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 174, No. 8, pp. 180–183
6. Pruzhinina, M.V., Pruzhinin, K.N. and Kuleshova, O.V. (2020), "Improvement of competitive composition in sports aerobics at the stage of initial training", *Journal of Computer World of Science. Pedagogy and Psychology*, Vol. 8, No. 1, available at: <https://mir-nauki.com/PDF/63PDMN120.pdf>.

Контактная информация: bahareva-11@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.03.2021

УДК 796.011.1

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Виталий Викторович Бобков, кандидат педагогических наук, **Наталья Викторовна Титушина**, кандидат педагогических наук, доцент, **Вера Андреевна Новикова**, соиска-

тель, Галина Михайловна Жукарева, соискатель, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, г. Москва

Аннотация

В статье рассматриваются возможности использования мобильных приложений и социальных сетей при работе со студентами очного и заочного отделения РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» в условиях дистанционного обучения. Авторами установлено, что использование в работе со студентами спортивных приложений позволяет значительно обогатить процесс дистанционного обучения, заинтересовать студентов и вовлечь в процесс самостоятельной тренировки значительно большее количество занимающихся. В ходе исследований установлено, что взаимодействие со студентами исключительно с использованием образовательных порталов вуза лишает их возможности наблюдать за процессом тренировки со стороны. Такой подход к организации самостоятельной тренировки исключает процесс взаимного обучения, при котором студенты учатся в том числе, наблюдая друг за другом.

Ключевые слова: дистанционное обучение, социальные сети, мобильные приложения, самостоятельные практические занятия, тренировка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p45-47

EVALUATION OF MOBILE APPLICATION EFFICIENCY WHEN WORKING WITH STUDENTS IN DISTANCE LEARNING

Vitaly Viktorovich Bobkov, the candidate of pedagogical sciences, Natalia Viktorovna Titushina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vera Andreevna Novikova, the competitor, Galina Mikhailovna Zhukareva, the competitor, I.M. Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University), Moscow

Abstract

The article considers the possibilities of using mobile applications and social networks when working with students of the full-time and correspondence department of the Russian State University of Oil and Gas (NIS) named after I.M. Gubkin in the framework of the Physical Culture discipline in remote education. The authors found that the use of sports applications in working with students allows you to significantly enrich the process of distance learning, interest students and involve a significantly larger number of those involved in the process of independent training. During the research, it was established that interaction with students exclusively using the educational portals of the university deprives them of the opportunity to monitor the training process from the outside. This approach to the organization of independent training eliminates the process of mutual learning, in which students learn, including by observing each other.

Keywords: distance learning, social networks, mobile applications, independent practical lessons, training.

В условиях нынешней эпидемиологической обстановки все студенты большую часть весеннего и осеннего семестра 2020 года провели на дистанционном обучении (Приказ Минобрнауки от 11.11.2020 №1402 «О мерах по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции в образовательных организациях высшего образования»). В этой связи возник ряд сложностей, связанных с организацией их самостоятельной двигательной активности, обучением их простейшим методикам планирования и проведения практических занятий, тренировок. Студенты и преподаватели оказались в сложной (с точки зрения организации и психоэмоционального состояния) обстановке, решая вопросы своей двигательной активности практически в одиночку, изолированно друг от друга.

Многие преподаватели испытывали серьезные трудности при применении средств дистанционного обучения. Изложение учебного материала, в том числе с помощью мобильных приложений и социальных сетей, не позволяло в должной мере эффективно

поддерживать интерес у студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Было установлено, что взаимодействие со студентами исключительно с использованием образовательных порталов вуза лишает студентов возможности наблюдать за процессом со стороны. Иными словами исключает процесс взаимного обучения, при котором студенты учатся друг у друга. Это негативно сказывалось на заинтересованности студентов в занятиях физическими упражнениями.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе проведения дистанционных занятий по физической культуре со студентами в весеннем семестре процесс обучения строился исключительно через образовательный портал вуза, электронную почту и телефонную связь. В осеннем семестре с целью улучшения качества дистанционного обучения дополнительно использовались социальные сети (VKontakte, Instagram) для объединения участников в группу, и мобильные приложения для организации самостоятельных практических занятий по физической культуре («Tabata Timer», «Nike Run Club», «Adidas Running», «Endomondo», «Sworkit», «Just 6 weeks»). Студентам предлагалось посмотреть в группе видеоролик и выложить свой, используя различные мобильные предложения. В конце учебного года предлагалось пройти опрос, указав наиболее понравившуюся программу самостоятельных занятий. Проводился сравнительный анализ успеваемости студентов по физической культуре в весеннем и осеннем семестре. Кроме того, проводился сравнительный анализ популярности мобильных приложений для самостоятельных тренировок студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ проведенного исследования показал, что в весеннем семестре (при работе через образовательный портал вуза, электронную почту и телефонную связь) количество студентов, не приступивших к выполнению курса по физической культуре, либо оставшихся по итогу семестра без «зачета» было равно 17,5 %, при количестве студентов 770 человек. На втором потоке (с использованием мобильных приложений и социальных сетей) количество высылаемых отчетов от студентов, поступающих вопросов и обращений к материалу значительно возросло, при этом успеваемость повысилась до 92 %, при количестве студентов 810 человек (рисунок 1).

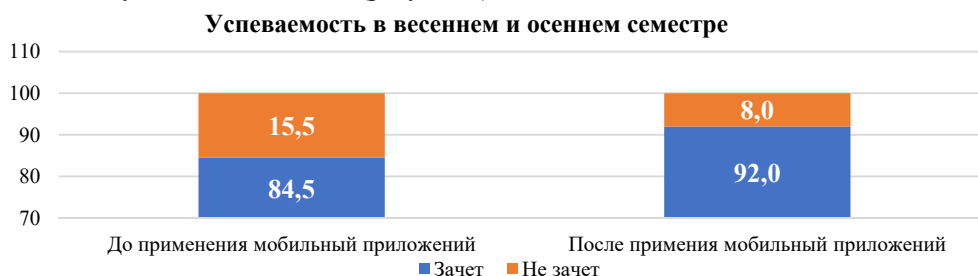


Рисунок 1. – Анализ успеваемости студентов по предмету «Физическая культура» в весеннем и осеннем семестре

Самыми популярными мобильными приложения стали те, которые включают в себя разнообразные беговые программы тренировок («Nike Run Club», «Adidas Running»), а также интервальный высокоинтенсивный тренинг с по методике Табата (с приложением Tabata Timer) (рисунок 2).

Кроме того, среди положительных моментов использования социальных сетей (для коммуникации между студентами внутри группы) следует отметить тот факт, что при такой организации работы студенты охотнее общаются друг с другом: задают вопросы, комментируют присылаемые материалы (фото и видео), поддерживают друг друга. Стоит

отметить, что это создает положительный психоэмоциональный фон внутри учебной группы. Таким образом, можно отметить, что использование мобильных приложений в процессе дистанционного обучения студентов является более привлекательной методикой для поддержания их работоспособности.

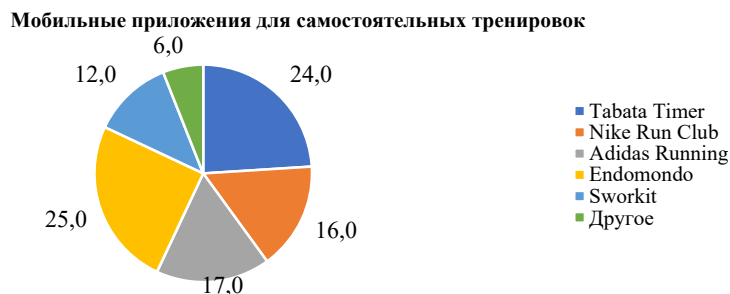


Рисунок 2. – Анализ популярности мобильных приложений для самостоятельных тренировок студентов

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы относительно возможного использования мобильных приложений в процессе дистанционного обучения:

1. Каждый преподаватель должен иметь в своем арсенале все возможные средства дистанционного изложения учебного предмета, в том числе с помощью мобильных приложений, социальных сетей, чтобы не только быть «в тренде», но и эффективно поддерживать процесс непрерывного обучения своих студентов.

2. Использование в работе со студентами спортивных приложений «Tabata Timer», «Nike Run Club», «Adidas Running», «Endomondo», «Sworkit», «Just 6 weeks» и других позволяют значительно обогатить процесс дистанционного обучения, заинтересовать студентов, вовлечь в процесс обучения значительно большее количество реальных занимающихся, которые действительно занимаются самостоятельно и при этом получают удовольствие как от процесса занятий, так как и от возможности общаться внутри группы с однокурсниками и преподавателем, обмениваясь эмоциями от участия в образовательном процессе и результатами своих самостоятельных занятий.

3. Взаимодействие со студентами исключительно с использованием образовательных порталов вуза лишает студентов возможности наблюдать за процессом со стороны, т.е. исключает процесс взаимного обучения, при котором студенты учатся в том числе, наблюдая друг за другом, что не может не сказываться на их заинтересованности в процессе обучения.

Контактная информация: sdd@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.2021

УДК 796.011.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕНЕДЖЕРОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Александр Сергеевич Болдов, кандидат педагогических наук, доцент, Алексей Витальевич Гусев, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Московский государственный психолого-педагогический университет, г. Москва; Наталья Григорьевна Пучкова, доцент, заведующая кафедрой, Московский архитектурный институт; Инга Степановна Погосова, старший преподаватель, Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена перманентной необходимостью мониторинга функциональной подготовленности студенческой молодежи на всех этапах обучения и непрерывного интерактивного взаимодействия профессорско-преподавательского состава в области обучения будущих специалистов навыкам самостоятельному, динамичному отслеживанию собственной трудоспособности возможностями функциональных тестирований. Цель исследования заключалась в изучении степени функциональной подготовленности студентов-менеджеров социальной сферы к профессиональной деятельности посредством доступных и малобюджетных функциональных тестирований, которые могут быть использованы ими в самостоятельном мониторинге своей работоспособности. Методика и организация исследования. Исследование проводилось с 78 студентами (65 студенток и 13 студентов), будущими менеджерами социальной сферы, в рамках теоретической подготовки по дисциплине «физическая культура» в ГБОУ ВО МО Академия социального управления (АСОУ). В ходе исследования использовались следующие функциональные тестирования: динамометрия, проба Бондаревского, Комплексный показатель выносливости дыхательной системы (КПВДС), проба Руфье, адаптационный индекс Баевского. Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования было выявлено наличие пограничных показателей силовой подготовленности студентов обеих гендерных групп, достаточно слабое развитие координационных способностей и аэробной выносливости, а так же, средний уровень функциональной тренированности сердечно-сосудистой системы с наличием достаточной меры ее адаптированности к профессиональным и социально-бытовым нагрузкам. Выводы. Для обеспечения более высокого уровня работоспособности будущих менеджеров социальной сферы, профессорско-преподавательскому составу ГБОУ ВО МО АСОУ необходимо обратить внимание на перераспределение академической нагрузки по физическому воспитанию в сторону увеличения количества занятий по воспитанию таких физических качеств, как ловкость и общая выносливость.

Ключевые слова: студенты, физические качества, работоспособность, функциональное тестирование, ловкость, общая выносливость.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p47-52

RESEARCH OF THE SOCIAL SPHERE STUDENTS-MANAGERS FUNCTIONAL INDICATORS OF PHYSICAL READINESS

Alexander Sergeevich Boldov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Alexey Vitalievich Gusev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department chair, Moscow State University of Psychology and Education; Natalia Grigoryevna Puchkova, the senior lecturer, department chair, Moscow Architectural Institute; Inga Stepanovna Pogosova, the senior teacher, State University of Land Use Planning, Moscow

Abstract

The relevance of the study is due to the permanent need for constant monitoring of the functional readiness of student youth at all stages of training and continuous interactive interaction of the teaching staff in the field of teaching future professionals to the skills of independent, dynamic tracking of their own working capacity with the capabilities of functional testing. The purpose of the study was to study the degree of functional readiness of student managers of the social sphere for professional activity through affordable and low-budget functional tests, which can be used by them in independent monitoring of their performance. Research methodology and organization: the research was carried out with 78 students (65 female students and 13 male students), future managers of the social sphere, within the framework of theoretical training in the discipline "physical culture" at the State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region Academy of Public Administration. In the course of the study, the following functional tests were applied: dynamometry, Bondarevsky's test, Comprehensive endurance measure of the respiratory system, Ruffier's test, Baevsky's adaptation index. Research results and discussion: As a result of the study, the presence of borderline indicators of strength readiness of students of both gender groups, a rather weak development of coordination abilities and aerobic endurance, as well as an average level of functional fitness of the cardiovascular system with a sufficient measure of its adaptation to professional and social loads. Conclusions: To ensure a higher level of performance of future managers of the social sphere, the faculty of the State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region Academy of Public Administration should pay attention to the redistribution of the academic

load in physical education towards an increase in the number of classes to educate such physical qualities as agility and general endurance.

Keywords: students, physical qualities, performance, functional testing, agility, general endurance.

ВВЕДЕНИЕ

Проблематика перманентного отслеживания уровня физической работоспособности будущих специалистов является одним из приоритетных направлений деятельности кафедр вузов в России [1, 2, 4-7]. Весь спектр доступной двигательной активности студентов, как структурированной в рамках академического расписания, так и не структурированной – самостоятельной или внеучебной (секционной), способствует наиболее полному развитию физических возможностей и способностей подрастающего поколения будущих профессионалов, формированию их профессиональной физической культуры личности [5] и социализации [4]. В большинстве своем, занятия по физическому воспитанию в вузах проходят по четко структурированной и научно-обоснованной системе, где учитываются и применяются все возможные варианты повышения работоспособности студентов посредством применения средств профессионально-прикладной физической подготовки [7]. Наряду с самими разнообразными средствами профессионально-прикладной физической подготовки, существует и нормативно-диагностический аппарат перманентного отслеживания динамики этой работоспособности, причем он не только варьируется в зависимости от возможностей и материально-технической базы кафедр вузов [1, 2, 8], профессиональной направленности подготовки [2, 7], но и не имеет единой, общепринятой и четкой структуры [3]. Более того, интерактивное взаимодействие преподавателя и студента не всегда направлено на возникновение у последнего четкого понимания своего уровня работоспособности, его достаточности, именно из-за отсутствия четкой и общепризнанной структуры [3].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование было проведено в 2019-2020 году в ГБОУ ВО МО АСОУ и в нем приняли участие студенты 4-го курса бакалавриата в количестве 78 человек (65 девушек и 13 юношей). На заключительных семинарских занятиях по теоретическому освоению дисциплины «Физическая культура и спорт» студентам было предложено самостоятельно, с возможностью консультирования у ведущего преподавателя, оценить уровень своей физической работоспособности по доступным и малобюджетным функциональным тестам (динамометрии, пробам Бондаревского и Руфье, индексам КППДС и Р.М. Баевского), в сравнении их результатов с усредненными показателями генеральной совокупности. Вычисление индивидуальных данных, их анализ и обсуждение проводилось студентами самостоятельно непосредственно на семинарском занятии, а математическая обработка статистических групповых данных ($\bar{X}$, M_e , δ , m) была проведена ведущим преподавателем отставлено по времени при помощи Excel 2017 и SPSS Statistic Grad Pack 26.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ранжированные данные по функциональным показателям физической подготовленности студентов, будущих менеджеров социальной сферы, представлены в таблицах 1-5.

Таблица 1 – Показатели динамометрии

Показатели	Динамометрия						
	Норма (%)	Ниже (%)	Выше (%)	$\bar{X}$	M_e	δ	m
Девушки, (N=65)	52	48	0	20,7	20,5	4,99	0,08
Юноши, (N=13)	46	54	0	37,8	38,5	6,9	0,53

В показателях силы кистевой динамометрии у девушек было выявлено наличие нормальной области значений (52%) с подтверждением статистических данных по всей совокупности респондентов ($X=20,7$; $Me=20,5$ при $\delta=4,99$ и $m=0,08$). У юношей выявлено наличие незначительного отрицательного отклонения от нормы (54%) так же с подтверждением по усредненным данным ($X=37,8$; $Me=38,5$ при $\delta=6,9$ и $m=0,53$). Естественным образом отмечена противоположность ранжирования значений пониженной силы мышц кисти у девушек в 48% случаев и нормальности у юношей в 46% распределения значений. Более высокая сила мышц кисти от нормы в обоих гендерных группах не выявлена.

Таблица 2 – Показатели функциональной пробы Бондаревского

Показатели	Проба Бондаревского					
	Норма (%)	Нарушение (%)	X	Me	δ	m
Девушки, (N=65)	43	57	22,6	20	12,2	0,19
Юноши, (N=13)	38	62	21,3	21	7,69	0,59

На совместную работу вестибулярного аппарата и управленческой системы межмышечной координации при отключении зрительного анализатора (проба Бондаревского) были выявлены нарушения в большинстве случаев в обеих группах (57% и 62% соответственно), подтвержденные статистическими данными ($X=22,6$; $Me=20$ при $\delta=12,2$ и $m=0,19$ или $X=21,3$; $Me=21$ при $\delta=7,69$ и $m=0,59$ соответственно). В области нормальности находятся лишь 43% девушек и 38% юношей, что говорит о плохом уровне развития физического качества ловкости и координационных способностей в обеих гендерных группах.

Таблица 3 – Показатели индекса КПВДС по Д.И. Зелинской

Показатели	Комплексный показатель выносливости дыхательной системы (КПВДС по Д.И. Зелинской)						
	Норма (%)	Хорошо (%)	Плохо (%)	X	Me	δ	m
Девушки, (N=65)	11	18	71	40,2	39	9,87	0,15
Юноши, (N=13)	16	38	46	48,7	48	10,3	0,79

По ранжированным показателям табличных значений индекса комплексного показателя выносливости дыхательной системы (КПВДС) в большинстве случаев как у девушек (71%), так и у юношей (46%) выявлены отрицательные отклонения, подтвержденные, однако, только у девушек по усредненным статистическим данным ($X=40,2$; $Me=39$ при $\delta=9,87$ и $m=0,15$). У юношей эти усредненные показатели находятся в пределах хороших значений ($X=48,7$; $Me=48$ при $\delta=10,3$ и $m=0,79$), что объяснимо процентовой распределения (38%) этих значений и наличием 16% значений нормы. По девушкам эти значения представлены слабо (18% и 11% соответственно).

Таблица 4 – Показатели функциональной пробы Руфье

Показатели	Проба Руфье						
	Норма (%)	Ниже (%)	Выше (%)	X	Me	δ	m
Девушки, (N=65)	82	11	8	10,3	10,4	3,91	0,06
Юноши, (N=13)	77	15	8	10,9	10,8	4,3	0,33

Стандартизированные ранжированные показатели функциональной пробы Руфье в обеих группах выявили средний уровень тренированности сердца и его реакции на тестовую нагрузку (82% и 77% соответственно), что подтверждается значениями совокупных статистических данных ($X=10,3$; $Me=10,4$ при $\delta=3,91$ и $m=0,06$ или $X=10,9$; $Me=10,8$ при $\delta=4,3$ и $m=0,33$ соответственно). Хорошая тренированность отмечена в обеих гендерных группах в 8% случаев, а низкий уровень больше проявил себя у юношей (15%) нежели у девушек (11%), хотя это различие не столь значительно.

Ранжированные значения комплексного индекса адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы (по Р.М. Баевскому) не выявили срывов адаптации ни в одной гендерной группе, хотя и показали у юношей пограничное состояние – напряжение механизмов – в большинстве случаев (54%), а у девушек достаточную адаптацию (63%). Это

распределение подтверждается совокупными статистическими данными по девушкам ($X=2,02$; $Me=2$ при $\delta=0,27$ и $m=0,004$), но указывает на пограничность показателей юношей ($X=2,1$; $Me=2,12$ при $\delta=0,19$ и $m=0,01$) и может быть подтверждено ранжированным распределением достаточной адаптации сердечно-сосудистой системы юношей в 46% случаев, как и в 37% случаев у девушек.

Таблица 5 – Показатели комплексного индекса адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы (по Р.М. Баевскому)

Показатели	Индекс адаптационного потенциала CCC (по Р.М. Баевскому)						
	Адаптация (%)	Напряжение (%)	Срыв (%)	X	Me	δ	m
Девушки, (N=65)	63	37	0	2,02	2	0,27	0,004
Юноши, (N=13)	46	54	0	2,1	2,12	0,19	0,01

ВЫВОДЫ

В результате проведенного исследования выявлено, что по физическим качествам общей выносливости и ловкости в обеих гендерных группах существует недостаточный уровень их развития, а в отношении функциональной тренированности и адаптированности сердечно-сосудистой системы к двигательным, профессиональным и социально-бытовым нагрузкам отмечается некоторое пограничное положение. В этом случае профессорско-преподавательскому составу кафедры можно рекомендовать перераспределять вектор педагогической работы со студентами в направлении развития таких их физических качеств, как общая выносливость и ловкость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинков С.Н. Физическое состояние и соматическое здоровье студенток 19-20 лет / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, В.П. Косихин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 20–24.
2. 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.
3. Гусев А.В. Система физического воспитания в вузах и пути выхода из кризиса / А.В. Гусев, А.С. Болдов // Спортивные игры в физическом воспитании и спорте: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Смоленск, 2009. – С. 237–241.
4. Карпов В.Ю. Физическая культура и спорт как факторы социализации студенческой молодежи / В.Ю. Карпов, Ю.Н. Щедрин, В.А. Щеголев // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. – 2004. – № 12. – С. 215–218.
5. Карпов В.Ю. Педагогическое воздействие средств физической культуры и спорта на воспитание межличностного общения и профессионального взаимодействия студентов / В.Ю. Карпов // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 12. – С. 49–53.
6. Сравнительный анализ функциональной подготовленности респираторной системы студентов / А.С. Болдов, М.В. Еремин, А.В. Гусев, Д.М. Правдов // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 5 – С. 28–30.
7. Токарева А.В. Мониторинг функционального состояния студентов как средство контроля в физической культуре / А.В. Токарева // Психология, социология и педагогика. – 2013. – № 9 – URL: <http://psychology.snauka.ru/2013/09/2416> (дата обращения: 04.03.2021).
8. Физическая подготовленность студентов психологического вуза по результатам лыжных гонок / А.С. Болдов, Л.Ю. Климова, К.Б. Илькевич, Г.С. Афонина // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 2 (66). – С. 19–21.

REFERENCES

1. Blinkov, S.N., Levushkin, S.P. and Kosihin, V.P. (2017), "Physical state and somatic health of students of 19-20 years", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 152, No. 10, pp. 20–24.
2. 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.

3. Gusev AV and Boldov A.S. (2009), “The system of physical education in universities and ways out of the crisis”, *Sports games in physical education and sport, materials of the international scientific and practical conference*, December 24–26, 2009, Smolensk, pp. 237–241.

4. Karpov, V.Yu., Schedrin, Yu.N. and Schegolev, V.A. (2004) “Physical culture and sport as a factors of student youth socializations”, *Science and technical bulletin of Saint-Petersburg State University of Information technologies, mechanic and optics*, No.12, pp. 215–218.

5. Karpov, V.Yu. (2004), “Pedagogical influence of the physical culture and sports in foster interpersonal and professional interaction of students”, *Theory and practice of physical culture*, No.12, pp. 49–53.

6. Boldov, A.S., Eremin, M.V., Gusev, A.V. and Pravdov, D.M. (2019) “University students’ respiratory system functionality tests and analysis”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 5, pp. 28–30.

7. Tokareva, A.V. (2013), “Monitoring the functional state of students as a means of control in physical culture”, *Psychology, sociology and Pedagogy*, No.9, available at: <http://psychology.snauka.ru/2013/09/2416> (accessed 27 October 2020)

8. Boldov, A.S., Klimova, L.Yu., Ilkevich, K.B. and Afonina, G.S. (2018), “Physical readiness of students of psychological higher education institution by results of cross-country skiing”, *Culture physical and health*, Vol. 66, No. 2, pp. 19–21.

Контактная информация: boldovas@icloud.com

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 796.011.3

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК-ПЕРВОКУРСНИЦ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ольга Анатольевна Борисова, доцент, Александр Иванович Бойко, доцент, Александр Игоревич Колдашов, старший преподаватель, Московский государственный областной университет, г. Мытищи, Московская область; Анна Алексеевна Колдашова, учитель физической культуры, Образовательный центр № 1, г. Ивантеевка, Московская область

Аннотация

Введение – по данным ряда авторов с каждым годом ухудшается состояние здоровья учащейся молодежи и их физической подготовленности. Методика и организация исследования – в соответствии с требованиями образовательного стандарта по разделу гуманитарных дисциплин, одной из задач, которую должен решать преподаватель физической культуры в вузе является овладение студентом системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств. Результаты исследования и их обсуждение – в ходе учебного процесса студенты овладевают рядом научных методов, которые, в дальнейшем, им пригодятся при самостоятельной деятельности. Выводы – контрольный раздел обеспечивает оперативную, текущую и итоговую информацию о степени и качестве динамики физической подготовленности студенток.

Ключевые слова: студенты, тестирование, анкетный опрос.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p52-56

STUDY OF THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF FIRST-YEAR STUDENTS OF THE MOSCOW STATE REGIONAL UNIVERSITY

Olga Anatolievna Borisova, the senior lecturer, Alexander Ivanovich Boyko, the senior lecturer, Alexander Igorevich Koldashov, the senior teacher, Moscow State Regional University, Mytishchi, Moscow region; Anna Alekseevna Koldashova, the teacher of physical culture, Educational Center No. 1, MO Ivanteevka, Moscow region

Abstract

Introduction – according to a number of authors, the health of young students and their physical fitness deteriorates every year. Methodology and organization of the study – In accordance with the requirements of the educational standard for the humanities, one of the tasks that a physical education teacher should solve at a university is to master the student's system of practical skills and abilities that ensure the preservation and strengthening of health, the development and improvement of psychophysical abilities and qualities. The results of the research and their discussion – during the educational process, students master a number of scientific methods that, in the future, will be useful for them in independent activities. Conclusions – the control section provides operational, current and final information about the degree and quality of the dynamics of physical fitness of students

Keywords: students, testing, questionnaire survey.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях все более важными становятся умения использовать средства физической культуры для сохранения и повышения умственной и физической работоспособности, для укрепления здоровья. Преподаватель в своей работе должен ориентироваться не только на выполнение нормативных требований студентами, но и должен научиться мотивировать самостоятельные включения их с целью формирования потребности в здоровом образе жизни [1, 4]

В практике физического воспитания для комплексного изучения используется батарея тестов по общефизической и профессионально-прикладной физической подготовке.

МЕТОДИКА

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на протяжении двух лет в 2019–2021 учебных годах со студентками первокурсницами факультетов Московского государственного областного университета (МГОУ): Изобразительного искусства и народных ремесел (ИЗОиНР); Специальной педагогики и психологии (СПиП); Психологии.

В исследовании приняло участие 245 студенток-первокурсниц МГОУ.

Для проведения исследования применялся комплекс методов, включающих в себя: анализ научно-методической литературы; тестирование уровня двигательной подготовленности; анкетный опрос; педагогическое наблюдение; методы математической статистики.

Организация исследования предусматривала поэтапное ее проведение.

На первом этапе исследования проанализированы данные научно-методической литературы и программно-нормативные документы, регламентирующие процесс физического воспитания в вузе.

На втором этапе исследования был изучен уровень физической подготовленности студенток-первокурсниц МГОУ, поступивших обучаться в вуз в 2019-2020 и в 2020-2021 учебных годах.

Проведен анкетный опрос среди обучающихся.

Изучив научно-методическую литературу можно констатировать, что образование молодежи находится в числе главных приоритетов политики государства. Содержание образования следует рассматривать как меру приобщения учащейся молодежи к широкому спектру ее ценностей.

Одной из целей физического воспитания студентов в вузе является физическое самосовершенствование.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе физического воспитания реализуется так же задача овладения системой практических умений и навыков, необходимых для сохранения и укрепления индивидуального здоровья, самоопределения в физической культуре, развития и совершен-

ствования психических и физических способностей, качеств и свойств личности.

Для выполнения работ по комплексной оценке двигательной подготовленности студентов использовались знания по физической культуре. Тестирование проводилось по контрольным нормативам, разработанным кафедрой физического воспитания МГОУ [2, 3] (таблица 1).

Таблица 1 – Контрольные нормативы

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
1	Бег на 100 метров (с)	17.5	17.0	16.5
2	Приседания на двух ногах (кол-во раз за минуту)	50	53	56
3	Поднимание, опускание туловища из положения, лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз/мин.)	34	40	47
4	Прыжок в длину с места (см)	170	180	195
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (кол-во раз)	10	12	17
6	Бег на дистанцию 2000 м	11.35	11.15	10.30

Выйдя из стен школ и поступив в вуз студентки-первокурсницы оказываются в новых социальных и психологических условиях и сталкиваются с рядом трудностей в освоении учебных дисциплин. Реализация программного материала по физической культуре осуществляется на занятиях. Регулирование параметров нагрузки на занятиях по физической культуре достигается разнообразными способами и методическими приемами. С помощью определенных тестов, изучается первоначальный уровень физической подготовленности студентов.

Мы провели сравнительный анализ уровня физической подготовленности у студенток-первокурсниц, поступивших в вуз в 2019–2021 учебных годах. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение результатов сдачи контрольных тестов (%)

№	Тесты	Учебный год	оценки			
			5	4	3	2
1	Бег 100м (сек)	2019-2020	13	32	18	37
		2020-2021	11	16	31	42
2	Бег 2000м (мин/сек)	2019-2020	2	28	36	34
		2020-2021	2	12	35	51
3	Прыжок в длину с места (см)	2019-2020	9	27	31	33
		2020-2021	5	19.5	24.5	51
4	Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа (раз)	2019-2020	5	10	70	15
		2020-2021	15	38	33	14
5	Подтягивания из виса лежа на низкой перекладине (раз)	2019-2020	23	37	7	33
		2020-2021	9	19.5	14	57.5
6	Прыжки на скакалке (раз)	2019-2020	54	12	18	16
		2020-2021	57	15	13	15
7	Сгибание и разгибание рук из упора лежа (раз)	2019-2020	1	30	25	44
		2020-2021	1.5	10	31	57.5
8	Наклон вперед из положения стоя (см)	2019-2020	45	23	17	15
		2020-2021	49	19	12	20
9	Приседания на двух ногах (раз)	2019-2020	25	42	26	7
		2020-2021	19	38	33	9

Сравнивая результаты выполнения контрольных тестов студентками первокурсницами МГОУ можно сделать выводы:

- по всем контрольным тестам происходит увеличение процентного соотношения в оценке «неудовлетворительно»;
- скоростно-силовые способности ухудшились в оценке «5» и «4», на 2% и 16% соответственно в беге на 100 метров и на 4% и 7.5% в прыжке в длину с места;
- в показателе выносливости снизился уровень в оценке хорошо;

– в результатах уровня силовых способностей так же наблюдается снижение. Таким образом, можно считать, что происходит снижение уровня физической подготовленности по всем показателям.

Как показывают результаты проведенного исследования, практически по всем показателям произошло их ухудшение, что позволяет кафедре физического воспитания искать новые пути к преподаванию этого предмета в вузе.

На кафедре физического воспитания был проведен анкетный опрос, среди студентов-первокурсниц. Подсчет ответов представлен в процентном соотношении независимо от года обучения.

– 37% респондентов указали на то, что преподавание предмета «физическая культура» в школе ведется на низком профессиональном уровне.

– 32% указали на то, что им не нравились занятия физической культурой в школе.

– 23% исследуемых имеют негативное отношение к физической культуре, не понимают ее значимость для укрепления здоровья и формирования личности.

На вопрос «с чем вы связываете такое отношение к предмету?» ответы были следующие:

– со слабой материальной базой в школе

– с формальным отношением учителя к своему предмету

– с низким кругом знаний в сфере физической культуры

– на занятиях преподаватель не учитывает индивидуальных особенностей обучающихся.

– с низким уровнем двигательной активности и нехваткой времени занятиями физической культурой в свободное время и как средства укрепления здоровья.

ВЫВОДЫ

Таким образом, мы можем предположить, что преподавание дисциплины в ВУЗе во многом будет зависеть от того, как преподаватель сможет повысить значимость этого предмета, какие средства и методы будут использованы для повышения уровня физической подготовленности. Одной из задач, которую должен решать преподаватель физической культуры в вузе является овладение студентом системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.

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. Шинкарьук // Молодежь и наука. – 2018. – № 7. – С. 83–87.
2. Контроль и самоконтроль состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем у студентов на занятиях физической культурой: практикум / Борисова О.А. – Москва : Изд-во МГОУ, 2013. – 22 с.
3. Физическая культура (бакалавриат): учебник / коллектив авторов : под ред. М.Я. Виленского. – 2-е изд. стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 424 с.
4. Физическое развитие и адаптационные возможности студентов-первокурсников Московского государственного областного университета / Борисова О.А., Бойко А.И., Колдашов А.И. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 47–51.

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. Borisova O. A. (2013), *Control and self-control of the state of the cardiovascular and respiratory systems of students in physical education classes: practicum*, Publishing house of Moscow state Uni-

versity, Moscow.

3. Vilensky, M.Y. (2013), *Physical culture: textbook*, KNORUS, Moscow.

4. Borisova O. A., Boyko A. I. and Koldashov A. I. (2020), "Physical development and adaptive capabilities of first-year students of the Moscow State Regional University", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 10 (188), pp. 47–51.

Контактная информация: olga-borisova-202@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 796.332:796.966

ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА (ФУТБОЛ, ХОККЕЙ) С РАЗНЫМ ИГРОВЫМ АМПЛУА

Евгений Витальевич Быков, доктор медицинских наук, профессор, проректор, Ольга Владиславовна Балберова, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник, Елена Геннадьевна Сидоркина, научный сотрудник, Ксения Сергеевна Кошкина, аспирант, лаборант-исследователь, Научно-исследовательский институт Олимпийского спорта, Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск

Аннотация

В статье представлены результаты исследования энергетического профиля у спортсменов игровых видов спорта в зависимости от их амплуа. Установлено, что игроки на разных позициях существенно различались по параметрам энергетического компонента функциональной подготовленности, характеризующих вклад аэробных и анаэробных процессов в обеспечении двигательной деятельности. Полученные результаты исследования могут быть использованы тренерами для разработки и коррекции тренировочной программы с целью повышения спортивной результативности спортсменов-игровиков с разным амплуа.

Ключевые слова: футбол, хоккей, энергетический профиль, функциональная подготовленность, игровое амплуа.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p56-61

FEATURES OF THE ENERGY PROFILE OF ATHLETES OF GAME SPORTS (FOOTBALL, HOCKEY) WITH DIFFERENT PLAYING ROLES

Evgeny Vitalievich Bykov, the doctor of medical sciences, professor, vice-rector for research and development, Olga Vladislavovna Balberova, the candidate of biological sciences, senior lecturer, the senior research associate, Elena Gennadievna Sidorkina, the researcher, Kseniya Sergeevna Koshkina, the post-graduate student, research laboratory assistant, the Research Institute of Olympic Sports, Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk

Abstract

The article presents the results of the study of the energy profile of athletes in game sports, depending on their role. It was found that the players in different positions differed significantly in the parameters of the energy components of functional fitness, which characterize the contribution of aerobic and anaerobic processes in the provision of motor activity. The obtained results of the study can be used by coaches to develop and correct the training program in order to increase the sports performance of athletes-game players with different roles.

Keywords: football, hockey, energy profile, functional fitness, playing role.

ВВЕДЕНИЕ

Определение энергетического профиля является важным аспектом медико-биологического обеспечения спортсмена-игровика, поскольку игра в футбол и хоккей

предполагает интермиттирующий характер работы, а именно, двигательную активность в разных зонах интенсивности, разные формы перемещения, а также частые изменения направления движения

[6, 7]. В течение всей игры спортсмены задействуют различные механизмы энергообеспечения (аэробный, анаэробный алактатный и анаэробный лактатный). Беговая нагрузка, совершаемая в зонах большой и умеренной интенсивности, связанная с перемещением игрока по полю, реализуется за счет аэробного компонента энергообеспечения [1, 4, 6]. Во время выполнения технических элементов, скоростно-силовой работы, участия в единоборствах с соперником в борьбе за мяч или шайбу спортсмен получает энергию при помощи анаэробного механизма энергообеспечения, который является базой скоростной выносливости. В связи с этим оптимальное соотношение аэробного и анаэробного компонентов у спортсменов с разным игровым амплуа может оказать влияние на исход матча [5, 9, 10].

Цель исследования: определить особенности энергетического профиля спортсменов игровых видов спорта в зависимости от игрового амплуа.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие спортсмены мужского пола игровых видов спорта (футбол, хоккей) в возрасте 16–18 лет, имеющие спортивный стаж 10 лет и более. Исследование энергетического профиля спортсменов проводилось в лаборатории функциональной диагностики Уральского государственного университета физической культуры на специально-подготовительном этапе подготовительного периода подготовки. В соответствии с позиций игроков было сформировано 3 группы обследуемых. Первую группу составили вратари ($n=7$), во вторую группу вошли нападающие ($n=33$), а в третью – защитники и полузащитники ($n=40$).

Для исследования энергетического компонента функциональной подготовленности был использован разработанный Б. Ф. Вашляевым с соавт. «Способ определения (оценки) физической работоспособности по динамике отношения минутного объема дыхания к мощности возрастающей нагрузки» (Роспатент № 2442797). Метод позволяет определить за счет, какого механизма энергообеспечения спортсмен справлялся с выполняемой нагрузкой [8].

В процессе выполнения исследования анализировались следующие параметры энергетического компонента: максимальная мощность выполненной нагрузки (W_{max}), Вт; мощность порога анаэробного обмена (ПАНО), Вт ($W_{пано}$); частота сердечных сокращений ПАНО (ЧСС), уд/мин; аэробная мощность (АМ), характеризуется мощностью нагрузки, выполненной за счет аэробного энергообеспечения на 1 кг собственного веса (Вт/кг массы тела); аэробная емкость (мин); анаэробная мощность, характеризуется скоростью образования молочной кислоты (АнаМ), усл.ед.; анаэробной емкостью (мин); аэробной производительностью (АПр), усл.ед.

Для оценки полученных данных использовался метод математической статистики: t -критерий Стьюдента. Определялись показатели результатов группы, подсчитывались средние арифметические значения (M), ошибки средних арифметических (m) и определялась достоверность полученных результатов при коэффициенте $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании анализа результатов исследований, проведенных на специальном подготовительном этапе подготовки (за две недели до соревнований), в таблице представлены показатели энергетического компонента функциональной подготовленности спортсменов игровых видов спорта в зависимости от игрового амплуа.

По показателю максимальной мощности выполненной нагрузки и мощности ПАНО у спортсменов игровых видов спорта с разным игровым амплуа не было выявлено

существенных различий (таблица).

Таблица – Показатели энергетического компонента функциональной подготовленности спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) в зависимости от игрового амплуа ($M \pm m$)

Показатели	Вратарь (n=7)	Нападающий (n=33),	Защитник / полузащитник (n=40),	Достоверность, p
макс. мощность, Вт	266,3±7,3	283,3±5,6	276,7±8,8	-
мощность ПАНО, Вт	232,5±8,0	237,2±8,9	236,7±8,3	-
пульс АП, уд/мин	153±21,2	139±19,3	143±16,0	-
пульс АнП, уд/мин	172±13,1	165±16,3	170±5,8	-
пульс ПАНО, уд/мин	180±11,2	176±5,5	179±9,7	-
аэробная емкость, мин	6,75±0,7	8,0±0,8	9,56±0,8	-
аэробная мощность, Вт/кг массы тела	2,5±0,13	2,9±0,12	3,2±0,23	-
анаэробная емкость, мин	2,25±0,75	3,72±0,5	3,50±0,5	p≤0,05(1-2)
анаэробная мощность, усл.ед.	0,07±0,01	0,03±0,0	0,02±0,0	p≤0,05(1-2) p≤0,05(1-3)
аэробная производительность, усл.ед.	10,8±0,7	9,11±0,6	9,61±0,6	-

Максимальная мощность выполненной нагрузки является показателем, интегрально отражающим максимальные мобилизационные возможности организма в данный период подготовки. У представителей линии нападения и защиты отмечаются наиболее высокие значения исследуемых параметров, что обусловлено спецификой игрового амплуа, связанной с необходимостью выполнения атакующих и оборонительных функций: нападающие должны обладать быстрой мобилизацией и способностью к быстрому ускорению, чтобы обойти защитников, а те, в свою очередь, чтобы остановить нападающих в их намерении забить гол. Самые низкие значения отмечены у вратарей. Результаты представлены в таблице и на рисунке 1.

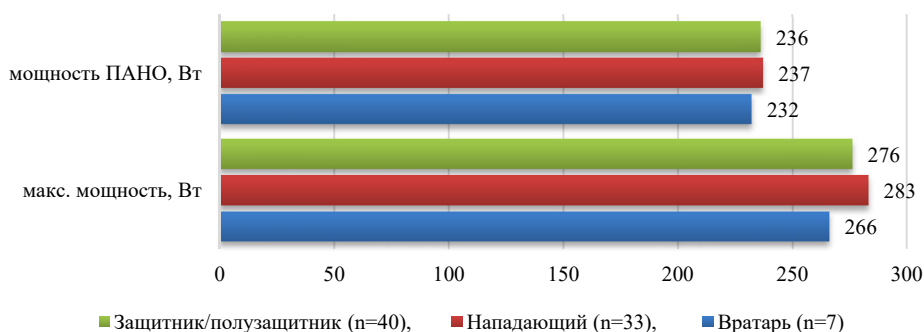


Рисунок 1 – Максимальная мощность и мощность ПАНО спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) различного игрового амплуа

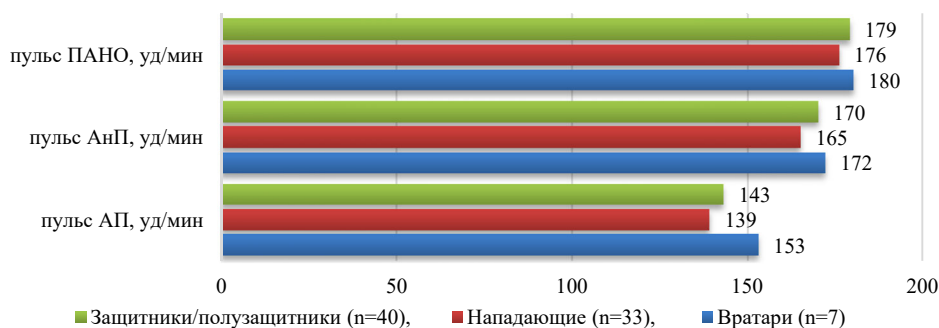


Рисунок 2 – Значения частоты сердечных сокращений в процессе выполнения велоэргометрического тестирования у спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа

Анализируя значения ЧСС в процессе выполнения велоэргометрического тестирования (АП, АнП, ПАНО), мы выявили, что вратари имеют самые высокие значения ЧСС.

Учитывая тот факт, что игровая деятельность вратаря является малоактивной и аритмичной по сравнению с полевыми игроками, но более взрывной при непосредственной угрозе взятия ворот соперником, то высокие значения ЧСС можно объяснить влиянием эмоционального напряжения, а также работой переменного характера (рисунок 2).

Показатели максимальной анаэробной мощности были достоверно выше у вратарей ($p \leq 0,05$), что может быть связано с двигательной активностью преимущественно «взрывного характера» у данной категории игроков (рисунок 3).

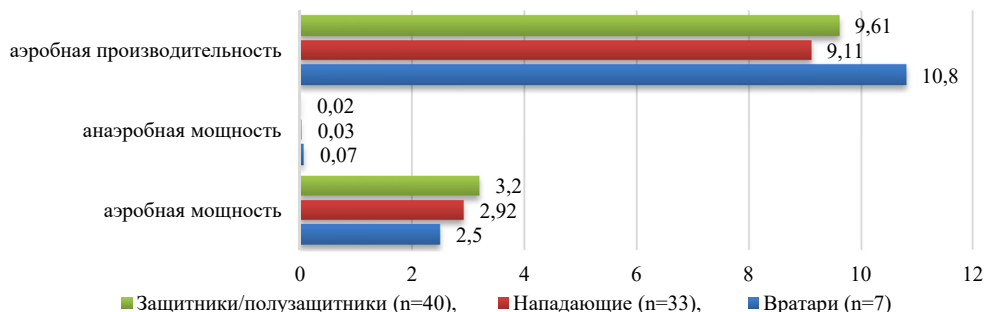


Рисунок 3 – Показатели энергетического компонента спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа

Двигательная активность игроков линии нападения связана со скоростно-силовой выносливостью, выполнением атакующих и оборонительных функций, а также завершением атак прицельным ударом в створ ворот с рациональным применением навыков технико-тактической подготовленности, что требует включения анаэробных источников энергообеспечения. В этой связи эффективная работа в игре будет связана с высокой производительностью анаэробных компонентов энергообеспечения. Нами отмечена невысокая скорость развертывания анаэробного процесса энергообеспечения, позволяющая им более длительное время выполнять нагрузки анаэробной направленности.

Самые высокие значения аэробной мощности зарегистрированы у игроков линии защиты, поскольку их двигательная деятельность связана с длительными беговыми нагрузками не высокой интенсивности и обеспечивается преимущественно за счет аэробного процесса энергообеспечения.

Аэробная производительность отражает способность организма спортсменов экономно расходовать кислород, поэтому более низкие значения будут отражать большие возможности, связанные с экономизацией функционирования кардиореспираторной системы. Из представленных на рисунке 3 результатов видно, что наибольшей экономизацией кислородтранспортной системы обладают нападающие, что является следствием адаптации к специфике предъявляемых нагрузок.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основании проведенных исследований можно констатировать, что спортсмены игровых видов спорта (футбол, хоккей) разных игровых амплуа выполняют во время матча неодинаковую по характеру работу: полузащитники и защитники работают в относительно стационарном режиме, требующего развития в большей степени общей выносливости, а нападающим необходим высокий уровень скоростно-силовой выносливости, что отражается на особенностях энергообеспечения спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа.

Чередование тренировочных нагрузок с преимущественным включением в них объемных или высокоинтенсивных упражнений в соответствии с этапом подготовки и

игровым амплуа позволяют усовершенствовать различные компоненты системы энергообеспечения [2, 3].

Полученные результаты исследования могут быть использованы тренерами для разработки и коррекции тренировочной программы с целью повышения спортивной результативности спортсменов–игровиков с разным амплуа.

Статья подготовлена по результатам НИР в рамках выполнения государственного задания «Разработка и научное обоснование модельных характеристик квалифицированных спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) по показателям функциональной подготовленности» (приказ Минспорта РФ № 1080 от 20.12.2019 г.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков Н.И. Биоэнергетика спорта: монография / Н.И. Волков, В.И. Олейников. – Москва : Советский спорт, 2011. – 160 с.
2. Губа В.П. Подготовка футболистов в ведущих клубах Европы : монография / В.П. Губа, А. Стула, К. Кромке. – Москва : Спорт, 2017. – 272 с.
3. Кириллов А.А. Исследование физической работоспособности футболистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кириллов Александр Александрович. – Москва, 1978. – 18 с.
4. Корзун Д.Л. Методы контроля функциональной подготовленности футболистов / Д.Л. Корзун. – Минск : Белорусский государственный университет, 2012. – 99 с.
5. Литвин Ф.Б. Специальная анаэробная работоспособность футболистов с разными типами вегетативной регуляции сердечного ритма / Ф.Б. Литвин, Т.М. Брук, П.А. Терехов // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 1 (65). – С. 125–129.
6. Орджоникидзе, З.Г. Физиология футбола / З.Г. Орджоникидзе, В.И. Павлов. – Москва : Олимпия, 2008. – 237 с.
7. Погребняк П.В. Программа функциональной подготовленности высококвалифицированных футболистов в процессе предсезонных сборов по системе «осень-весна» : дис. ... канд. пед. наук / Погребняк Павел Викторович. – Москва, 2020. – 137 с.
8. Патент 2449727 РФ Способ определения (оценки) физической работоспособности по динамике отношения минутного объема дыхания к мощности возрастающей нагрузки: № 2010129628; заявл. 15.07.2010. / Б.Ф. Вашляев, И.Р. Вашляева, И.Ю. Сазонов. – URL : https://rusneb.ru/catalog/000224_000128_0002449727_20120510_C2_RU/ (дата обращения: 20.11.2020).
9. Черепанов, В.С. Интегральный критерий оценки работоспособности футболистов в тесте 10х30 метров / В.С. Черепанов, Е.В. Быков // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 5 (183). – С. 462–466.
10. Recreational football as a health promoting activity: topical review / P. Krstrup, P. Aagaard, L. Nybo, J. Petersen et al // Scand. J. Med. Sci. Sports. – 2010. – Vol. 20. – P. 1–13.

REFERENCES

1. Volkov, N.I. and Oleynikov, V.I. (2011), *Bioenergetics of sports: monograph*, Soviet sport, Moscow.
2. Guba, V.P., Stula, A. and Kromke, K. (2017), *Training of football players in the leading clubs of Europe: monograph*, Sport, Moscow.
3. Kirillov, A.A. (1978), *Research of physical working capacity of football players*, dissertation, Moscow.
4. Korzun, D.L. (2012), *Methods of control of functional readiness of football players*, Minsk, Republic Belarus.
5. Litvin, F.B., Brook T.M. and Terekhov, P.A. (2018), “Special anaerobic performance of football players with different types of vegetative regulation of the heart rate”, *Physical culture and health*, No. 1 (65), pp. 125–129.
6. Ordzhonikidze, Z.G. and Pavlov, V.I. (2008), *Physiology of football*, Olympia, Moscow.
7. Pogrebnyak, V.P. (2020), *Program functional training of highly skilled players in the process of pre-season training camp on the system of "autumn-spring"*, dissertation, Moscow.
8. Vashlyaev, B.F., Vashlyayeva, I.R. and Sazonov, I.Yu. (2010), Patent 2449727 of the Russian Federation Method for determining (evaluating) physical performance by the dynamics of the ratio of the

minute volume of respiration to the power of increasing load: No. 2010129628; application 15.07.2010, available at: https://rusneb.ru/catalog/000224_000128_0002449727_20120510_C2_RU/ (accessed: 20.11.2020).

9. Cherepanov, V.S. and Bykov, E.V. (2020), "Integral criterion for evaluating the performance of football players in the test of 10x30 meters", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (183), pp. 462–466.

10. Krstrup, P., Aagaard, P., Nybo, L., Petersen, J., et. al (2010), "Recreational football as a health promoting activity: topical review", *Scand. J. Med. Sci. Sports*, Vol. 20, pp. 1–13.

Контактная информация: rezenchik@bk.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.011.3

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Николай Владимирович Васенков, кандидат биологических наук, доцент Казанский государственный энергетический университет, Российский государственный университет правосудия Казанский филиал; Эмиль Шарифович Миннибаев, кандидат биологических наук, доцент, Фарида Хадиулловна Чемоданова, старший преподаватель, Казанский (Приволжский) федеральный университет; Оксана Владимировна Косарева, преподаватель, Казанский государственный энергетический университет

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы в преподавании дисциплины «Физическая культура и спорт» возникшие в процессе дистанционного образования. В настоящее время не выявлены последствия дистанционного образования для физической и функциональной подготовленности студентов. Целью исследования явилось – осуществить анализ последствий дистанционного обучения для физической и функциональной подготовленности студентов. Использованы следующие методы: анализ; диагностические – анкетирование и тестирование. Исследование проведено со студентами 1,2 и 3 курсов Казанского государственного энергетического университета: 307 юношей и 446 девушек. Сделан вывод: занятия физической культурой в дистанционном режиме, несомненно, помогают сохранить уровень развития качества быстроты и даже в некоторых случаях (у девушек) улучшить качество силы. Однако формат дистанционного обучения не может заменить очные занятия под руководством квалифицированного преподавателя, тем более в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: дистанционное образование, студенты, функциональная подготовленность, онлайн-курсы, физическая подготовка, самостоятельная подготовка, тестирование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p61-64

PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS BEFORE AND AFTER DISTANCE LEARNING

Nikolay Vladimirovich Vasenkov, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Kazan State Power Engineering University, Russian State University of Justice, Kazan Branch; Emil Sharifovich Minnibaev, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Farida Khadiullovna Chemodanova, the senior teacher, Kazan (Volga Region) Federal University; Oksana Vladimirovna Kosareva, the teacher, Kazan State Power Engineering University

Abstract

The article examines the problems in teaching the discipline "Physical Culture and Sport" arising from the process of distance education, national preparedness of students. The following methods are used: analysis; diagnostic-questionnaires and testing. The study was conducted with students of 1.2 and 3 courses of Kazan State Energy University: 307 boys and 446 girls. It is concluded that physical exercise in remote mode undoubtedly helps to maintain the level of development of the quality of speed and even in

some cases (in girls) to improve the quality of strength. However, the format of distance learning is no substitute for face-to-face classes under the guidance of a qualified teacher, especially in the long term.

Keywords: distance education, students, functional training, online courses, physical training, independent training, testing.

ВВЕДЕНИЕ

В связи со сложившейся ситуацией в стране, всем образовательным учреждениям пришлось переходить на дистанционное обучение. Поэтому на сегодняшний день это самая актуальная тема, для всех кто связан с образовательной деятельностью.

Дистанционное образование (ДО) — совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие студентов и преподавателей в процессе обучения, предоставление им возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения. В Казанском государственном энергетическом университете в рамках дистанционного образования по дисциплине «физическая культура и спорт» используются следующие элементы: проведение занятий на платформе Zoom, работа в университетской системе Moodle, индивидуальная работа со студентами в приложении WhatsApp, электронная почта [1, 3, 4].

Каждый преподаватель физической культуры в нашем университете имеет свой авторский онлайн-курс, который разработан в соответствии с учебным планом дисциплины и включает в себя лекции, тестирование, ссылки на интернет источники, задания для самостоятельной подготовки и т.д. Однако, как замечено многими исследователями, дистанционное образование особенно по дисциплине «Физическая культура и спорт» может рассматриваться лишь как временная форма организации учебного процесса. И ещё не выяснены последствия ДО для физической и функциональной подготовленности студентов. Цель нашего исследования явилось осуществить анализ последствий дистанционного обучения для физической и функциональной подготовленности студентов.

МЕТОДИКА

В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ; диагностические – анкетирование и тестирование. Исследование проводили со студентами 1,2 и 3 курсов Казанского государственного энергетического университета. Тестировали функциональную подготовленность посредством индекса гарвардского степ-теста, физическую подготовку выявляли в сгибании и разгибании рук в упоре лёжа на полу (СР), челночном беге 3 раза по 10 метров (ЧБ), поднимании туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту (ПТ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анкетирования. Кроме практических занятий в онлайн-конференциях с применением наглядных физических упражнений нами использовались онлайн-курсы на ресурсах университета. Курсы включали в себя лекции, видеоматериал, тестирование, анкетирование, ведение дневника самоконтроля, выполнения домашних заданий преподавателей и т.д. [3]. Студентам предложен был вопрос: «Какой формат обучения вам импонирует больше онлайн-конференции с выполнением физических упражнений или онлайн-курсы?». Студенты первого курса 76% ответили утвердительно онлайн конференции, на втором курсе 25% студентов с большим удовольствием занимаются на конференциях, студенты 3 курса 21% склоняются к занятиям с преподавателем в онлайн-конференциях. В ранее проведённых нами исследованиях мы показали, что студенты старших курсов менее мотивированы, чем студенты первых курсов на занятия физической культурой [2]. Основной их целью является получение зачёта. В то же время первокурсники хотят показать себя и свои умения одногруппникам и преподавателям с целью поднятия самооценки.

Анализ показателей ИГСТ между курсами обучения девушек и юношей достоверных различий не выявил (таблица 1). Однако сравнительный анализ между показателями ИГСТ студентов 2 курса до перехода на ДО и после выявил тенденцию его снижения после выхода студентов на очную форму обучения. Занятия по физической культуре на платформе Zoom предполагают выполнение в основном общеразвивающих упражнений, развивающих физические качества гибкости, силы, координации. Тренировкой выносливости студентам предполагается заниматься самостоятельно в свободное время. Не все студенты добросовестно выполняют домашнее задание. Поэтому, на наш взгляд, показатели ИГСТ у студентов после ДО несколько снижаются.

Таблица 1 – Результаты физической и функциональной подготовленности студентов после дистанционного обучения

Курс	Количество студентов	Челночный бег 3х10 м (с)	СР (раз)	ПТ (раз)	ИГСТ
Юноши					
I	132	6,9±0,8	45,7±6,5	40,7±6,4	73,3±14,8
II	117	7,6±1,2	43,1±7,7	26,0±13,6	58,9±12,0
III	58	7,3±1,0	41,0±5,6	39,2±5,9	59,5±15,8
Девушки					
I	161	8,0±1,7	14,4±6,9	34,7±8,8	70,6±14,2
II	199	8,3±2,1	14,5±7,2	37,1±9,9	69,0±15,3
III	86	7,9±1,7	16,7±7,9	38,8±8,7	55,5±14,5

Тест на быстроту и координацию – челночный бег не выявил значимых снижений результатов студентов, как у юношей так и у девушек. Нами не случайно было выбрано это испытание быстроты и координации студентов. Это один из тестов комплекса ГТО, так же как и сгибании и разгибании рук в упоре лёжа на полу и поднимании туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту. Показатели в СР у юношей 2 курса обучения оказались достоверно выше ($P<0,05$) показателей выявленных нами у студентов в предыдущий год обучения. У девушек 2 и 3 курсов достоверного изменения этого показателя мы не выявили, но тенденция к его увеличению прослеживается. Анализируя динамику показателей ПТ мы зафиксировали наиболее значимое изменение, в сторону увеличения, в группе девушек 2 и 3 курсов. У юношей достоверных различий до ДО и после мы не выявили. Оба эти испытания (СР, ПТ) направлены на выявление физического качества силы. И хотя многие исследователи утверждают, что при длительном перерыве в тренировках в первую очередь страдает сила человека. На наш взгляд в этом случае положительную роль в сохранении силы сыграли регулярные занятия на платформе Zoom под руководством преподавателей.

ВЫВОДЫ

Таким образом занятия физической культурой в дистанционном режиме несомненно помогают сохранить уровень развития качества быстроты и даже в некоторых случаях (у девушек) улучшить качество силы. Формат дистанционного обучения не может заменить очные занятия под руководством квалифицированного преподавателя, тем более в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васенков Н.В. Физическое здоровье современных студентов / Н.В. Васенков, Д.Г. Кузьмичева, Е.М. Софронова // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 4 (97). – С. 59–61.
2. Васенков Н.В. Новые методы физического развития студентов будущих юристов / Н.В. Васенков, Л.Т. Миннахметова, Л.Э. Биккулова, А.Б. Хабибуллин // Перспективы науки. – 2020. – № 4 (127). – С. 133–136.
3. Состояние физического здоровья современных студентов / Л.А. Лопатин, Н.В. Васенков, Э.Ш. Миннибаев, Р.Р. Набиуллин // Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности». – 2019. – № 2 (40). – С. 93–98.

4. Роль средств физической культуры в повышении работоспособности студентов. / И.Т. Хайруллин, Р.Р. Галиев, Р.М. Валиев, Р.И. Сунгатуллин // Глобальный научный потенциал. –2020. – № 4 (109). –С. 79–82.

REFERENCES

1. Vasenkov, N.V., Kuzmicheva, D.G. and Sofronova, E.M. (2019), "Physical Health of Modern Students", *Global Scientific Potential*, No (97), pp. 59–61.
2. Vasenkov, N.V., Minnakhmetova, L.T., Bikulova, L.E. and Habibullin, A.B. (2020), "New methods of physical development of students of future lawyers", *Perspectives of Science*, No. 4 (127), pp. 133–136.
3. Lopatin, L.A., Vasenkov N.V., Minnabayev E.S., and Nabiullin R.R. (2019), "State of Physical Health of Modern Students", *HBV Journal "Scientific Center for Life Safety"*, No. 2 (40), pp. 93–98.
4. Khairullin, I.T., Galiyev R.R., Valiyev R.M. and Sungatullin R.I. (2020), "The role of physical education in improving the performance of students", *Global Scientific Potential*, No. 4 (109), pp. 79–82.

Контактная информация: vnv62@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 373.1

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ПРЕДМЕТУ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Василий Васильевич Васильев, кандидат педагогических наук, доцент, Сургутский государственный педагогический университет

Аннотация

В статье представлены итоги муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по основам безопасности жизнедеятельности г. Сургута. Анализа полученных результатов позволяет сделать вывод: многие жизненно необходимые умения еще не доведены до автоматизма у учащихся. Так среди участников олимпиады преодолели барьер в 50% в 7-8 классах –13 человек, в 9 классе – 24 человека, в 10-11 классах –27 человек. В процессе подготовки к участию в олимпиаде рекомендуется усилить теоретико-методический раздел учебным материалом из смежных с основами безопасности жизнедеятельности областях, а контроль степени его усвоения осуществлять, используя открытую форму тестовых заданий.

Ключевые слова: муниципальный этап, олимпиада школьников, теоретический тур, практический тур, тестовые задания, типы олимпиадных заданий.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p64-67

QUALITY ANALYSIS OF THEORETICAL AND METHODICAL TRAINING OF SCHOOLCHILDREN AT MUNICIPAL STAGE OF THE ALL-RUSSIAN OLYMPIAD ON SCHOOL SUBJECT "FUNDAMENTALS OF HEALTH AND SAFETY"

Vasily Vasilievich Vasiliev, the candidate pedagogical science, senior lecturer, Surgut State Pedagogical University

Abstract

The article presents the results of the municipal stage of the All-Russian Olympiad for Schoolchildren on the fundamentals of health and safety in Surgut. The analysis of the obtained results allows us to conclude that many vital skills of schoolchildren have not been practiced until they become automatic. As the result the following Olympiad participants overcame the 50% barrier: 13 people in 7-8 grades, 24 people in 9 grade, and 27 people in 10-11 grades. During the training for participation in the Olympiad it is recommended to increase the theoretical and methodical section with educational material related to the areas of the fundamentals of health and safety, as well as to control the level of its understanding using the

open form of testing tasks.

Keywords: municipal stage, Olympiad for schoolchildren, theoretical round, practical round, testing tasks, types of Olympiad tasks.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время предмет «ОБЖ» включен в число обязательных для изучения в образовательных организациях.

Проведение олимпиад по предмету «ОБЖ» обеспечивает формирование базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, способствует выработке умений распознавать угрозы, избегать опасности, нейтрализовать конфликтные ситуации, решать сложные вопросы социального характера, грамотно вести себя в чрезвычайных ситуациях. Многие авторы отмечают, олимпиады по предмету «ОБЖ» предоставляет широкие возможности для эффективной социализации личности, необходимой для успешной адаптации к современной техно-социальной и информационной среде, способствует проведению превентивных мероприятий в сфере безопасности.

Цель исследования – оценка качества теоретической и практической подготовки обучающихся г. Сургута на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по предмету «ОБЖ».

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретический тур для 7-8, 9, 10-11 классов содержал 5 заданий, которые включали задания на установления соответствия. Первое задание включало: дорожные знаки и группы, к которым они принадлежат; второе задание направлено на соответствие световых сигналов; третье: заполнение таблицы (классификация ЧС); четвертое задание: открытое задание, в котором нужно было самостоятельно описать правила поведения при неблагоприятном оповещении о какой либо опасной ситуации природного характера, а также принципы и последовательность оказания первой помощи, пятое задание включало задание тест из 20 вопросов.

Практический тур содержал задания, направленные на проверку сформированности у участников умений действовать в условиях пожароопасной ситуации, автономного существования, оказания первой помощи и помощи утопающим, действиям в ЧС природного и техногенного характера. Сумма баллов за второй тур определялась арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий на «Полосе выживания», которая не должна превышать 100 баллов. Из этой суммы были вычтены штрафные баллы, набранные участниками при выполнении заданий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Анализ выполнения заданий теоретического тура муниципального этапа Всероссийской олимпиады по основам безопасности жизнедеятельности учащимися 7-8 классов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Результативность выполнения заданий теоретического тура учащимися 7-8 классов

Класс	Максимально возможное количество баллов	Максимально количество баллов по работам	Средний процент выполнения работы, в %	Количество участников олимпиады, выполнивших задания			
				0-30%	31-50%	51-80%	80% и более
7-8	300	206	67%	2	3	10	0

В группе 7-8 классов, участники не в полной мере справились с заданиями: Классификация поражений кожных покровов при ожоге, основные виды костров и их назначение, классификация чрезвычайных ситуаций.

Анализ выполнения заданий теоретического тура учащимися 9 классов представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Результативность выполнения заданий теоретического тура учащимися 9 классов

Класс	Максимально возможное количество баллов	Максимально количество баллов по работам	Средний процент выполнения работы, в %	Количество участников олимпиады, выполнивших задания			
				0-30%	31-50%	51-80%	80% и более
9	300	253	84%	1	5	20	1

В 9 классах участники не в полной мере справились с заданиями: алгоритм действий при нападении в лифте, алгоритм действий при анонимном звонке, соответствие между видом наводнения и причинами его возникновения, соответствие вулканических явлений с их описанием.

Анализ выполнения заданий теоретического тура учащимися 10-11 классов представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Результативность выполнения заданий теоретического тура учащимися 10-11 классов

Класс	Максимально возможное количество баллов	Максимально количество баллов по работам	Средний процент выполнения работы, в %	Количество участников олимпиады, выполнивших задания			
				0-30%	31-50%	51-80%	80% и более
10-11	300	241	80%	0	12	22	0

В 10-11 классах возникли затруднения в выполнении теоретического задания: первоочередные действия людей, оказавшихся в условиях автономного существования в результате аварии, катастрофы, ЧС. Определение типа и марки изображенного на рисунке противогаса. Соответствие между названиями воинских формирований и уровнем командования.

Таким образом, выполнение заданий теоретического тура вызвало у учащихся значительные затруднения. Среди участников олимпиады преодолели барьер в 50% правильных ответов в 7-8 классах – 10 человек, в 9 классе – 21 человек, в 10-11 классах – 22 человека. Считаю необходимым повысить качество теоретической подготовки участников муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ.

При этом необходимо при составлении вопросов теоретического тура исключить возможность неоднозначного трактования содержания ответа, а также при включении в теоретический тур вопросов на соответствие устанавливать его не при помощи стрелок, а используя буквы и цифры (например: 2 – а, б; 3 – в, г, д).

Результаты выполнения заданий практического тура муниципального этапа Всероссийской олимпиады по основам безопасности жизнедеятельности представлены в таблице 4.

В заданиях практического тура у участников возникли сложности с выполнением заданий следующего характера:

- 7-8 классы: международный код визуальных сигналов «земля-воздух», смена фильтрующего элемента в зоне химического заражения, первая помощь при отсутствии сознания (коме), связывание веревок разного и одинакового диаметра.
- 9 классы: первая помощь при ранениях грудной клетки, первая помощь при клинической смерти, определение азимута на объект с помощью компаса.
- В 10-11 классы комбинированной полосе выживания: первая помощь при ранениях грудной клетки, нарушение дыхания у младенца, стрельба из пневматической винтовки по откидным мишеням и преодоление зоны химического заражения.

Результаты, которые были получены после обработки практической части Олимпиады показывают, что все жизненно необходимые умения еще не доведены до отличного уровня у учащихся. Так среди участников олимпиады преодолели барьер в 50% в 7-8 классах – 13 человек, в 9 классе – 24 человека, в 10-11 классах – 27 человек.

Таблица 4 – Распределение участников по результативности выполнения заданий практического тура

Параллель	Результативность		
	Менее 50%	51–75%	76–100%
7-8 классы	2 человек	6 человек	7 человек
9 классы	3 человек	10 человек	14 человек
10-11 классы	7 человек	17 человек	человек

ВЫВОД

Таким образом, очевидно, что к выполнению заданий практического тура участники муниципального этапа оказались лучше подготовленными, чем к теоретическому туру, при этом наиболее подготовленными были учащиеся 9-х классов.

В целом необходимо повысить уровень подготовки участников к муниципальному этапу, обратив особое внимание на уровень теоретической готовности участников.

Контактная информация: vas1vas2vas3@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.03.2021

УДК 372.881.1

MIND-MAPPING КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ К НАПИСАНИЮ АРГУМЕНТИРОВАННОГО ЭССЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Дарья Александровна Вахрушева, директор академического отдела, Центр интеллектуального развития «Мемори Ан», г. Новосибирск

Аннотация

Данная статья посвящена рассмотрению mind-mapping как средства подготовки учащихся к написанию аргументированного эссе на уроках английского языка.

Введение. Во введении статьи определена актуальность рассматриваемой проблемы и сформулирована цель исследования. Цель исследования – рассмотрение возможностей технологии mind-mapping в процессе подготовки учащихся к написанию эссе на уроках английского языка. Методика и организация исследования. Для написания данной статьи использовались следующие методы: анализ литературы по теме статьи, синтез и обобщение. Результаты исследования и их обсуждение. В статье рассмотрена сущность таких понятий, как аргументированное эссе, технология mind-mapping, приведены структурные элементы аргументированного эссе, разработаны упражнения для подготовки к написанию эссе на уроках английского языка на основе технологии mind-mapping. Выводы. В результате проведенного исследования мы пришли к выводу, что рассматриваемая интерактивная технология «mind map» – это одна из самых популярных на современном этапе изучения иностранного языка в целом, а также в процессе подготовки к написанию аргументированного эссе.

Ключевые слова: интерактивная технология, технология mind-mapping, эссе, аргументированное эссе, обучение письменной речи.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p67-72

MIND-MAPPING AS A MEAN OF PREPARING FOR WRITING ARGUMENTATIVE ESSAYS IN ENGLISH LESSONS

Daria Aleksandrovna Vakhrusheva, the director of studies, Center of intellectual development "Memory Up", Novosibirsk

Abstract

This article looks at the method of mind-mapping as a means of preparing students for writing the argumentative essay in English lessons. Introduction. In the introduction of the article, the problem relevance is determined and the purpose of the study is formulated. The purpose of the study – consideration

of the possibilities of mind-mapping technology in preparation for writing essays process in English lessons. The methodology and organization of the study. While writing the article, the next methods were applied: the analysis of literature on the topic of the article, synthesis and generalization. Research results and discussion. The article examines the essence of such concepts as the argumentative essay, mind-mapping technology, it provides the structural elements of the argument of the typed essay, developed exercises to prepare for writing the essay in English lessons, based on the mind-mapping technology. Conclusions. In consequence of the study, we reached the conclusion that the considered interactive technology "mind map" is one of the most popular at the present stage of studying the foreign language in general, as well as in the process of preparing for writing an argumentative essay.

Keywords: interactive technology, mind-mapping technology, essay, argumentative essay, teaching writing.

ВВЕДЕНИЕ

Процесс написания эссе на ЕГЭ по английскому языку требует от учащихся широкого спектра знаний. Кроме знания лексики и грамматики по заданной теме, экзаменуемый должен продемонстрировать способности логического мышления и структурного оформления текста. Подготовка к написанию эссе развивает у учащихся важнейшие коммуникативные умения, такие как 1) умение анализировать приведенное в задании утверждение, с позиции аргументов за и против и 2) умение самостоятельно создавать письменный структурированный текст, отражающий его авторскую позицию.

На сегодняшний день постепенно создается новая педагогика, характерным признаком которой является инновационность. Современная методика преподавания иностранных языков предлагает огромное количество новейших технологий преподавания, главное место среди которых занимают «интерактивные технологии». В начале XXI века особое значение для изучения иностранного языка приобрела новейшая интерактивная технология, которая получила название «mind map» («интеллектуальная карта», «карта ума», «карта памяти»). Проблемами исследования возможностей использования данной технологии в обучении иностранному языку занимаются отечественные и зарубежные авторы, а именно А. Аксенова, Н. Терещенко, J. Budd, M. Casco и др. Несмотря на такое разнообразие исследований, проблема использования технологии «mind map» для развития репродуктивных видов иноязычной деятельности старшеклассников, в частности, при подготовке к написанию аргументированного эссе, является недостаточно разрытым вопросом.

Цель исследования состоит в рассмотрении возможностей технологии mind-mapping в процессе подготовки учащихся к написанию эссе на уроках английского языка.

Методика исследования. Для написания данной статьи использовались следующие методы: анализ литературы по теме статьи, синтез и обобщение.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Создание различных коммуникативных ситуаций активно проявляется при письменной коммуникации. Письмо и письменная речь взаимосвязаны, но являются отдельными процессами. Общий механизм письма имеет два уровня: составление слов из букв, которое предполагает владение графикой и орфографией на уровне навыка и составление письменных сообщений из слов и словосочетаний, для которого требуется речевое умение, то есть составления и оформления высказывания с помощью графического кода [Татарина, 2018]. Письменная речь как вид речевой деятельности имеет следующие психологические и лингвистические особенности [Адельшина, 2017; Дигтяр, 2018; Пассов, 2001; Танцура, 2015]:

- 1) является вторичной формой коммуникации, которая опирается на графический, а не слуховой канал связи;
- 2) происходит при отсутствии собеседника, общей ситуации с адресатом, непосредственного контакта и обратной связи, имеет монологический характер по сравнению

с диалогичностью устной речи. Тот, кто пишет, должен четко представлять себе адресата, к которому обращается, и его реакцию на свое сообщение;

3) имеет устойчивую мотивацию. Его мотив и замысел зависит от субъекта письма, а не от реплик партнера по коммуникации и остаются неизменными в течение составления всего письменного сообщения;

4) не содержит дополнительных, внеязыковых, паралингвистических средств общения, типичных для устной речи (жесты, мимика, интонация, ударение, паузы). Для выделения новой или важной информации в письменном тексте используют разделение на абзацы, подчеркивание, шрифтовые выделения;

5) требует строгого соблюдения языковых норм, грамматической и стилистической грамотности.

Одним из видов письменных работ является аргументированное эссе, которое имеет четкую определенную структуру, отличающую его от других видов письменных работ. И.А. Дьячкова, изучив примеры эссе в аутентичных англоязычных учебных пособиях, [Brown, 2011; Mann, 2014; Sowton, 2014], приходит к выводу, что типичное аргументированное эссе здесь имеет большую гибкость, чем эссе при сдаче ЕГЭ. По мнению ученого, такое отличие обусловлено тем, что задание ЕГЭ требует от учащегося использования меньшего количества слов при его написании, в отличие от зарубежных экзаменов. [Дьячкова, 2019].

И.А. Дьячковой в эссе выделены структурные элементы, которые изображены на рисунке ниже.

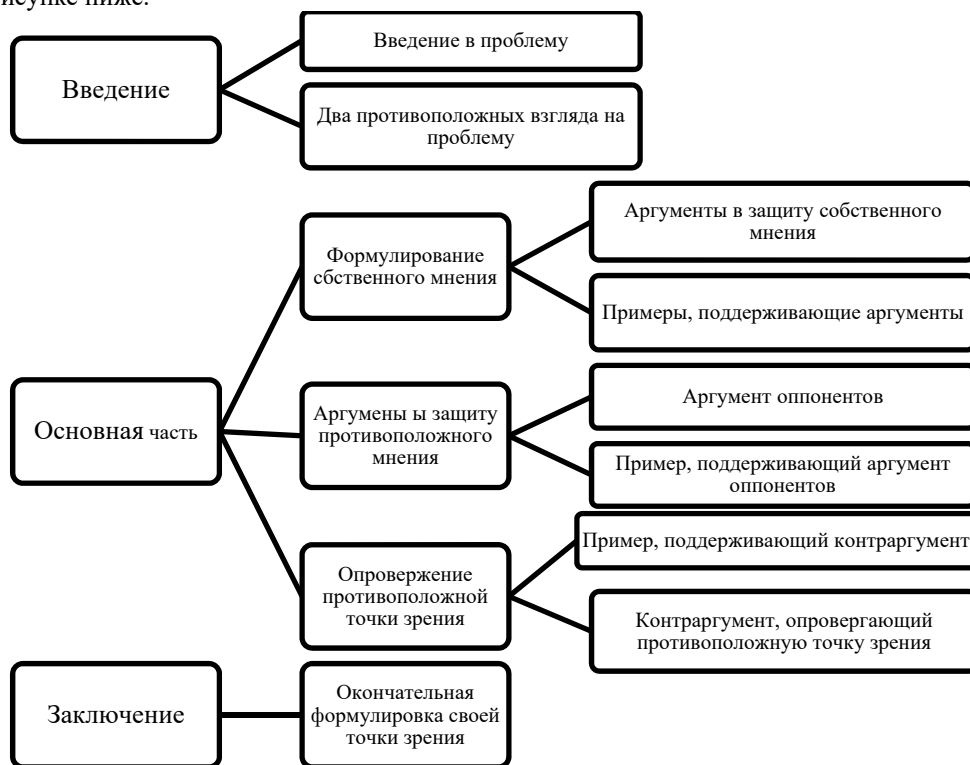


Рисунок – Структурные элементы аргументированного эссе

Именно для преодоления всех указанных препятствий и особенностей формирования иноязычных письменных навыков особое значение приобретает интерактивная технология mind map.

Mind map – технология, являющаяся разработкой известного автора по проблемам мышления – Тони Бьюзена, который в своем труде объясняет понятие «mind map» как за-

писи, порождаемые творческим мышлением, которые в буквальном смысле представляют собой удобочитаемый план ваших мыслей, что разворачиваются планомерно по мере того, как эти самые мысли возникают у вас в голове [Каримова 2016; Кожевников 2014].

Mind map – это схема, которая визуализирует определенную информацию при ее обработке человеком, это изображение процесса мышления в виде структурно-логических схем радиальной организации. Mind map представляет собой диаграмму, изображающую слова, идеи и другие понятия, которые связаны ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи. Тони Бьюзен объясняет, что «mind map» является чрезвычайно эффективной технологией обучения, поскольку они не только используют визуальные образы, а сами по себе являются визуальными образами [Бьюзен 2003].

Далее предлагаем примеры упражнений на основе технологии mind map с целью активизации и развития иноязычной письменной деятельности для подготовки к написанию аргументированного эссе.

Задание звучит следующим образом:

Some people say that shopping centres have become more than just a place for shopping. However, other people say that shopping centers can not replace other entertainment places.

What can you say for and against the idea that shopping centres have all kinds of entertainment and can replace other entertainment places in the future?

Цель: научить студентов пользоваться «mind map» для успешного написания эссе.

Форма работы: групповая работа, индивидуальная работа.

До начала работы необходимо приготовить наглядную таблицу, где будет отображена структура эссе, а именно:

1) Introduction, где каждый раз студент будет приводить описание ситуации, данной в задании и указывать на то, что существуют две противоположные точки зрения на это счет.

2) Main body, где будут описываться аргументы за и против, которые поддержаны примерами.

3) Conclusion – часть эссе, где суммируются основные идеи части 2) и где экзаменуемый дает свое мнение по приведенной проблеме.

При наличии таблицы, работа студентов будет состоять из трех этапов.

Этап 1. После прочтения задания, студенты должны самостоятельно или в группе заполнить таблицу, используя свои идеи и рассуждения в части Main body, а именно привести по три аргумента за и против, высказанной в задании идеи. Таблица может быть заполнена после обсуждения темы в группе, когда могут быть выбраны лучшие варианты идей за и против.

Этап 2. Поскольку написание эссе неразрывно связано с логичным изложением своих мыслей, необходимо привести примеры linking words, которые будут использованы для связи частей текста.

Этап 3. Непосредственно написание эссе, основываясь на данных таблицы. При этом часть Introduction – это всегда просто пересказанная своими словами проблема, ситуация, данная в задании, которая не должна иметь никакой дополнительной информации или содержать свои оценочные суждения и мнение. А часть Conclusion – повторение сказанного в части Main body, где необходимо привести свое мнение по ситуации.

Ниже приведена заполненная после выполнения всех этапов таблица и пример, основанного на таблице эссе.

Как мы можем видеть, после заполнения таблицы написание эссе приобретает технический характер, потому что содержащаяся в таблице информация требует лишь должного оформления в виде связного текста.

Таблица – Пример заполненной таблицы к письменному заданию на ЕГЭ и пример готового задания.

Part		Your ideas	Linking words
Introduction	General situation Two points of view		Some people believe that... On the other hand there are people who...
Main body	Arguments for	Convenience – all in one place. Food, electronics, clothes.	One positive aspect of... On one hand,... The advantage of...
		Entertainment facilities. Bowling alleys, cinemas, skating rinks.	What is more,... Futhermore,... Moreover,...
		Places for socializing. Cafès, bars.	In addition,... Additionally,... What is more...
	Arguments against	Too many people with different reasons: play with children, shop, watch a film.	On the other hand,... Contrary,... One of the disadvantages...
		No private atmosphere and service.	As a result,... As we see...
		Small shops, cafes, cinemas are closing because of high competition.	Finally,... Resulting...
Conclusion	Summary Your opinion		To sum up,... In conclusion,... In my opinion... To my mind///

Shopping centers have become a place where you can do anything at any time.
Some people believe that in the future we will not need any other places for shopping, entertainment and leisure except big malls. On the other hand there are people who disagree with that.
One positive aspect of shopping centres is their convenience as you can find all in one place including food, electronics and clothes.
What is more, shopping centres offer entertainment facilities such as bowling alleys, cinemas, skating rinks with a huge range of things to do.
In addition, there are lots of places for socializing like cafes and bars where you can meet your friends and spend time with them.
On the other hand, in shopping centres there are too many people who have different reasons to come. Some want to play with children, others – to shop or watch a film.
As a result, you can not meet private service or calm atmosphere which are usual for small shops and cafes.
They start closing as the competition with shopping malls is too high and we are losing places with local friendly atmosphere.
To sum up, shopping centres offer greater choice of activities under one roof than any other place, but on the other hand nothing can beat going to a small authentic Italian restaurant with its own atmosphere and private service. To my mind malls are useful, but we should not allow them change the world where we live.

ВЫВОДЫ

Таким образом, рассматриваемая интерактивная технология «mind map» является одной из самых популярных на современном этапе изучения иностранного языка. «Mind map» позволяют привлечь учащихся к сотрудничеству; делают занятия и презентации более органическими; не только сохраняют факты, но и демонстрируют взаимосвязи между ними, тем самым обеспечивая более глубокое понимание предмета. «Mind map» – это способ отображения результата мышления с помощью схем. Преимуществами данной технологии является визуализация нужной информации; быстрое упоминание лексики по теме, правил письма; творческая, интересная форма работы и др. При разработке упражнений для развития навыков написания аргументированного эссе с использованием интерактивной технологии «mind map» следует соблюдать следующие требования: 1) коммуникативная направленность; 2) мотивированность; 3) наличие элемента новизны в упражнениях; 4) определение степени управления речевыми действиями учеников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адельшина Н.А. Развитие письменной компетенции школьников на старшем этапе обучения иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2017. – № 10-1 (76). – С. 191–195..
2. Бьюзен Т. Суперинтеллект / Т. Бьюзен ; пер. с англ. Е.А. Самсонов. – Минск.: Попурри, 2003. – 304 с.
3. Дигтяр О.Ю. Особенности и техника обучения письменной английской речи студентов в неязыковом вузе / О.Ю. Дигтяр // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 1 (68). – С. 376–379.
4. Дьячкова И.А. Эссе-мнение как особый тип текста на английском языке // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 7. – URL: <http://e-koncept.ru/2019/195021.htm> (дата обращения: 01.01.2021).
5. Основные проблемы написания сочинения по английскому языку в формате ЕГЭ / Э.В. Егорова, Н.А. Крашенникова, Е.И. Крашенникова, Е.В. Платонов // Russian Journal of Education and Psychology. – 2017. – № 6-2. – С. 72–77.
6. Каримова М.А. Развитие мышления и творчества на уроках литературы с помощью метода интеллект-карт / М.А. Каримова, О.И. Гизатулина // Молодой ученый. – 2016. – № 3 (107). – С. 837–841.
7. Кожевников Н.С. Причины необходимости использования диаграмм связей в учебном процессе вуза / Н. С. Кожевников // Молодой ученый. – 2014. – № 8 (67). – С. 78–81.
8. Мастерство и личность учителя: на примере преподавания иностранного языка / Е.И. Пассов, В.П. Кузовлев, Н.Е. Кузовлева и др. – Москва : Флинта-Наука, 2001. – 240 с.
9. Танцур Т.А. Преодоление КН посредством формирования иноязычной письменной компетенции / Т.А. Танцур // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2015. – № 23. – С. 35–39.
10. Татаринова М.Н. Тексты эмоционально-ценностного содержания в обучении иноязычной письменной речи на профильно-ориентированной ступени в общеобразовательной школе / М.Н. Татаринова // Сибирский педагогический журнал. – 2018. – №3. – С. 37–47.

REFERENCES

1. Adelshina, N.A. (2017), "Development of written competence of schoolchildren at the senior stage of teaching a foreign language", *Philological Sciences. Questions of theory and practice*, Vol. 76, No. 10-1, pp. 191–195.
2. Buzan, T. (2003), *Superintelligence*, Popurri, Minsk.
3. Digtyar, O.Yu. (2018), "Features and technique of teaching written English speech of students in a non-linguistic university", *World of Science, Culture, Education*, Vol. 68, No. 1, pp. 376–379.
4. Dyachkova, I.A. (2019), "Essay opinion as a special type of text in English", *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, Vol. July, No. 7, available at: <http://e-koncept.ru/2019/195021.htm> (date accessed: 01.01.2021).
5. Egorova, E.V., Krashennikova, N.A., Krashennikova, E.I. and Platonov, E.V. (2017), "The main problems of writing an essay in English in the format of the exam", *Russian Journal of Education and Psychology*, No. 6-2, pp. 72–77.
6. Karimova, M.A., Gizatulina, O.I. (2016), "Development of thinking and creativity in literature lessons using the method of intellect cards", *Young scientist*, Vol. 107, No. 3, pp. 837–841.
7. Kozhevnikov, N.S. (2014), "Reasons for the need to use connection diagrams in the educational process of the university", *Young scientist*, Vol. 67, No. 8, pp. 78–81.
8. Passov, E.I., Kuzovlev, V.P., Kuzovleva, N.E., et al (2001), *Mastery and personality of a teacher: on the example of teaching a foreign language*, Flinta-Nauka, Moscow.
9. Tantsura, T.A. (2015), "Overcoming CI through the formation of a foreign language written competence", *Teaching and education: methods and practice*, No. 23, pp. 35–39.
10. Tatarinova, M.N. (2018), "Texts of emotional and value content in teaching a foreign language written speech at a profile-oriented stage in a general education school", *Siberian Pedagogical Journal*, No. 3, pp. 37–47.

Контактная информация: vdasha@bk.ru

Статья поступила в редакцию 25.03.2021

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СНОУБОРДИСТОВ,
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В АКРОБАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ,
СРЕДСТВАМИ СКЕЙТБОРДИНГА**

Павел Павлович Власенко, аспирант, Сахалинский государственный университет, тренер, Спортивная школа олимпийского резерва по горнолыжному спорту и сноуборду, Южно-Сахалинск

Аннотация

Сноубординг относится к сложно координационным видам спорта, который включает в себя несколько групп спортивных дисциплин. Одной из таких групп являются акробатические (фри-стайл) дисциплины – хафпайп, слоуп стайл и биг эйр, с системой оценки по форме техники, где спортивный результат в полной мере зависит от уровня технической подготовленности спортсмена. Техническая подготовка сноубордистов базируется на высоком уровне освоения базовых элементов. Одним из наиболее эффективных методов формирования базовой техники вида спорта является организация искусственной среды с целью создания активных управляющих воздействий на двигательные системы организма спортсмена. В статье рассмотрены методы и средства обучения основам технической подготовки сноубордистов, специализирующихся на акробатических дисциплинах, с использованием скейтборда, а также даны конкретные рекомендации по выбору наиболее эффективных упражнений.

Ключевые слова: сноубординг, техника катания на сноуборде, базовые движения, задачи обучения, методика, техническая подготовка, биг эйр, слоуп стайл, хафпайп, физическая культура, спорт.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p73-79

**TECHNICAL TRAINING OF SNOWBOARDERS SPECIALIZING IN ACROBATIC
DISCIPLINES BY MEANS OF SKATEBOARDING**

Pavel Pavlovich Vlasenko, the postgraduate student, Sakhalin State University, Olympic reserve sports school for skiing and snowboarding, coach, Yuzhno-Sakhalinsk

Abstract

Snowboarding refers to the complex coordination sports, which includes several groups of sports disciplines. One of these groups is the acrobatic (freestyle) disciplines - halfpipe, slopestyle and big air, with the system of evaluation, based on the form of technique, where the sports performance fully depends on the level of technical preparedness of the athlete. Technical training of snowboarders is based on the high level of mastering the basic elements. One of the most effective methods of formation of the basic techniques of the sport is the organization of the artificial environment with the purpose of creating active controlling influences on motor systems of the sportsman's organism. Methods and means of teaching basics of technical training of snowboarders specializing in acrobatic disciplines with the use of a skateboard are considered in the article and also concrete recommendations are given as for the choice of the most effective exercises.

Keyword: snowboarding, snowboarding technique, basic movements, learning objectives, methods, technical training, big air, slope style, halfpipe, physical culture, sports.

ВВЕДЕНИЕ

Сноубординг сравнительно молодой вид спорта, в список дисциплин Международной лыжной федерации (FIS) он попал в 1996 году, а олимпийским видом стал с 1998 года на олимпиаде в Нагано. На сегодняшний день сноубординг представлен на Олимпиаде пятью видами соревнований, которые условно можно разделить на три группы: поворотные(альпийские) дисциплины (слалом, гигантский слалом), сноуборд-кросс и акробатические(фристайл) дисциплины (хафпайп, слоуп-стайл и биг эйр) [1].

Техническая подготовка сноубордиста является ведущей и направлена на освоение большого числа различных двигательных умений и навыков. Спортивно-техническая подготовка – это степень освоения спортсменом системы движений (техника вида спорта), соответствующей особенностям данной спортивной дисциплины и направленной на достижения высоких спортивных результатов [5].

На эффективность формирования техники сноубординга влияют различные условия. Одной из групп таких условий являются биомеханические. Биомеханические условия – создание специально организованной искусственной среды, которая организуется в виде тренировочных приспособлений, тренажеров, спортивного инвентаря и экипировки. В каждом конкретном спортивном упражнении они обеспечивают энергетическую, силовую, координационную помощь спортсмену [3].

Для более эффективного обучения технике вида спорта, внешние условия по отношению к спортсмену могут быть специально сформированы в форме искусственно-управляющей среды, отличительным компонентом которой, является организация активных управляющих воздействий на двигательные системы организма спортсмена (И.П. Ратов, 1983) [6].

М.П. Шестаков (2004) отмечает, что противоречие в обучении движениям состоит в том, что моторная программа не может быть создана без самого движения, движения не существует без наличия этой программы. Элементарная программа должна изначально иметь составляющие, близкие к тем, которые будут определять правильность выполнения этого движения в будущем [6].

Таким образом, чтобы сформировать правильную технику движений, спортсмен изначально должен тренироваться в искусственно созданных условиях, использование которых будет способствовать формированию эталонной техники. Ни энергетические, ни функциональные системы, ни физические возможности и координационные кондиции спортсмена не могут обеспечить ему возможности формирования безошибочной техники движений.

Следовательно, за счет специально организованных условий внешней среды необходимо помочь спортсмену выйти на идеальные условия выполнения упражнения. Задача спортсмена – своими двигательными действиями в ходе выполнения физических упражнений подстроиться под навязанные ему условия искусственной среды.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выявления оптимальных условий формирования техники движений сноубордистов, в процессе исследования применялись следующие методы: анализ специально-методической литературы, учебно-методических пособий и методических разработок по обучению катанию на сноуборде и анализ педагогического опыта по обучению катанию на сноуборде; сравнительный анализ; метод моделирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сноубординг и скейтбординг относятся к видам спорта со сложной координацией, в которых спортсмены выполняют программы, состоящие из технических элементов, называемых трюками. Трюки выполняются как с опорой на фигурах, так и в безопорном положении [2, 4].

И в сноубординге, и в скейтбординге спортсмен перемещается от фигуры к фигуре в положении стоя на специальной доске – сноуборде или скейтборде. В сноубординге спортсмен сохраняет равновесие на доске, которая скользит по снегу за счет уклона горы и скользящей поверхности сноуборда. В скейтбординге спортсмен также сохраняет равновесие, находясь на доске, которая едет по твердой поверхности с помощью колес. И в первом и во втором случае наблюдаются схожие двигательные действия и мышечные усилия, выполняемые спортсменами при сохранении динамического равновесия.

В сноубординге ноги спортсмена зафиксированы на доске креплениями. В скейтбординге спортсмен передвигается преимущественно по плоской поверхности, поэтому ноги спортсмена не фиксируются, для сохранения движения скейтбордисту необходимо периодически отталкиваться.

Фигуры, на которых спортсмены выполняют трюки, имеют схожие параметры. Например, рампа в скейтбординге это хафпайп в сноуборде (рисунок 1); различные радиусы, который используют для выполнения трюков скейтбордисты по конфигурации схожи с трамплинами, с которых прыгают сноубордисты (рисунок 2); фигуры для скольжения в скейтпарке практически идентичны фигурам на рейл секциях в акробатической дисциплине сноуборда слоуп стайл (рисунок 3).

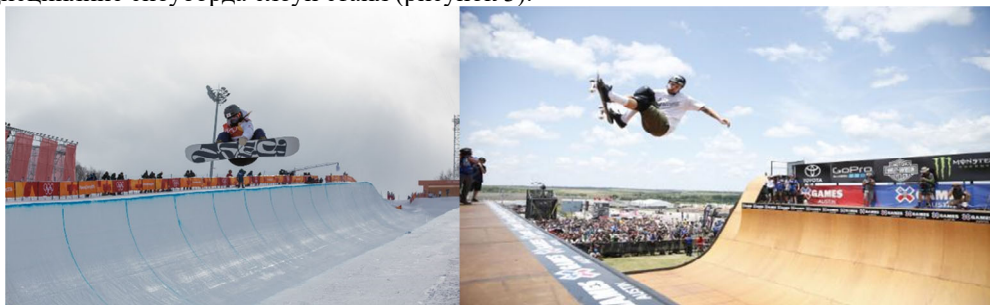


Рисунок 1 – Хафпайп и рампа



Рисунок 2 – Радиусы и трамплины



Рисунок 3 – Рейл секция в скейтпарке и на трассе слоуп стайла

При выполнении трюков, в обоих видах спорта, спортсмены проходят ряд схожих фаз. Это фаза подъезда к фигуре, фаза инициации трюка (отличается в ряде случаев, за счет фиксации доски в сноубординге), фаза работы в безопорном положении (в опреде-

ленной группе трюков), фаза скольжения по фигуре (в отдельных дисциплинах), фаза приземления.

Рассмотрим двигательные действия спортсменов в каждой из фаз.

В фазе подъезда задача спортсменов обоих видов спорта набрать достаточно скорости для выполнения трюка, сохраняя равновесие стоя на доске. Положение тела при этом идентичное.

В фазе инициации трюка, при выполнении большинства технических элементов в хафпайпе и рампе, совершаются одни и те же технические действия – это опережающая работа корпусом с одновременным выкатом радиуса. Такая же работа наблюдается и при выполнении ряда трюков на скейте, на большинстве радиусных фигур, схожих с трамплинами для сноуборда [2]. Однако, в скейтбординге, в ряде случаев есть исключения, обусловленные тем, что ноги скейтбордиста не закреплены на доске. При более плоских радиусах и при инициации трюка с плоской поверхности, спортсмен воздействует на доску посредством «подщелкивания» сзади стоящей ногой. Этот прием называется ollie. Он позволяет оторвать доску от поверхности без использования рук и перейти к фазе работы в безопорном положении. Похожий прием есть и у сноубордистов, он так же применяется при инициации трюков с более плоских трамплинов и при выполнении ряда трюков на высоких рейл секциях. Однако, с учетом того, что ноги сноубордиста жестко зафиксированы на доске креплениями, технически этот элемент выполняется по-другому.

Фаза работы в безопорном положении в скейтбординге подразумевает три группы трюков:

- с вращением корпуса с захватом доски рукой,
- с вращением доски ногами без вращения корпуса,
- с одновременным вращением и корпуса, и доски.

При выполнении трюков первой группы, с вращением и захватом доски, механика двигательных действий идентична движениям сноубордистов при выполнении трюков в сноубординге.

В фазе работы на опоре, а именно скольжение на различных фигурах рейл секции, задача спортсменов в обоих дисциплинах, уверенно сохранять динамическое равновесие от начала до конца скольжения, не допуская преждевременного схода с фигуры.

В фазе приземления, задача спортсменов в обоих видах спорта, уверенно завершить выполнение трюка, приземлившись, сохраняя равновесие, без падений, касаний руками или телом, другой формы неустойчивости, и продолжить движение к следующей фигуре, (трамплину, стенке пайпа или рампы), если это подразумевает формат соревнований.

Таким образом, в большинстве случаев, во время тренировочной и соревновательной деятельности, наблюдается схожая механика движений, а мышцы скейтбордиста и сноубордиста совершают схожую работу (рисунок 4)

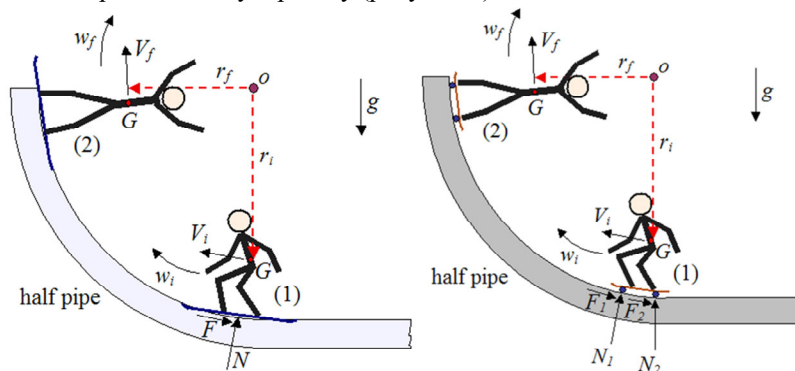


Рисунок 4

Выполнение трюков на скейте является более сложным техническим действием, чем выполнение аналогичного трюка на сноуборде. Поскольку, в отличие от сноуборда, скейт передвигается с помощью колес, а ноги не закреплены на опоре, то при появлении основных ошибок в технике движений или распределении веса тела, во всех фазах трюка, спортсмен теряет равновесие, не может удержаться на скейте и продолжить выполнение элемента. Следовательно, выполнение двигательного действия с ошибкой становится невозможным.

Поскольку характер выполнения двигательных действий человека зависит от физических свойств внешней среды, в которой он движется, целенаправленное задание свойств среды определяет и нужную, формируемую нами, двигательную реакцию человека. Включая в техническую подготовку сноубордистов средства скейтбординга, мы создаем условия, в которых спортсмену сложно, а в ряде случаев невозможно допустить ошибку. При таком подходе, системы движений и присущие им связи межмышечных координаций носят естественный характер, способствующий формированию и закреплению верного двигательного навыка.

Нами был разработан комплекс упражнений из скейтбординга, рекомендованный для включения в программу подготовки сноубордистов, специализирующихся на акробатических дисциплинах сноуборда, при обучении основам техники движений.

До начала обучения подводящим и базовым элементам, а также простейшим подводящим трюкам, спортсмен должен уметь уверенно отталкиваться и сохранять равновесие на скейтборде в динамике. Данный навык так же необходимо освоить при движении в стойке switch (не комфортной ногой вперед)

Упражнения на скейтборде, рекомендованные для формирования техники сноубординга в группах начальной подготовки: приседания в динамике с захватом доски разными руками в разных местах доски по аналогии с захватами, выполняемыми в сноубординге; kickturn fs/bs; feet stomp; cave man; nose pickup; tail pickup; bomb drop; manuals; hippie jump; body varial; milkshake; rail stand; 50/50 stand; casper flop; nose stall; Bs/Fs 180 revert; 180 no comply; staple gun.

Упражнения на скейтборде рекомендованные для формирования техники сноубординга в тренировочных группах: ollie, fakie ollie, nollie, swith ollie, fs 180, bs 180, fs half cab, bs half cab, nollie bs 180, swith fs 180, swith bs 180.

Упражнения на скейтборде рекомендованные для формирования техники сноубординга в рампе: tik tak, drop in, rock to fakie, backside fifty, frontside fifty, backside rock'n'roll, frontside rock'n'roll.

Основные методы:

- при выполнении упражнения, постановка спортсмена в условия, схожие с соревновательными;
- изменение способа выполнения действия;
- усложнение привычного действия добавочными движениями;
- комбинирование двигательных действий;
- зеркальное выполнение упражнений;
- приемы и условия направленного прочувствования движений, основанные на применении специальных подводящих упражнений и использования фигур, их частей или рельефа, которые позволяют прочувствовать отдельные параметры движений (например, пространственные, динамические, временные характеристики или их совокупность).

ВЫВОДЫ

Сноубординг и скейтбординг относятся к видам спорта со сложной координацией, в которых спортсмены выполняют программы, состоящие из технических элементов, называемых трюками.

Соревновательные условия, в которых спортсмены выполняют технические элементы, имеют схожие параметры относительно конфигурации инвентаря и фигур. При выполнении трюков, в обоих видах спорта, спортсмены проходят ряд схожих фаз. В большинстве случаев, во время тренировочной и соревновательной деятельности, наблюдается схожая биомеханика движений.

В силу специфики скейтборда как инвентаря, выполнение трюков на скейте является более сложным техническим действием. Выполнение двигательного действия с ошибкой становится затруднительным, а в ряде случаев невозможным. Включая в программу подготовки сноубордистов, специализирующихся на акробатических дисциплинах сноуборда, средства скейтбординга, мы формируем характер выполнения двигательных действий с заданными свойствами, которые способствуют нужной двигательной реакции. В результате, в процессе использования средств скейтбординга, спортсмены осваивают технику сноубординга более эффективно.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. Власенко П.П. Основы обучения техническим элементам 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. 76–84.
3. Власенко П.П. Условия эффективности технической подготовки сноубордистов в группах начальной подготовки / П.П. Власенко // Современные проблемы и потенциал научных исследований в физической культуре и спорте: материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию юбилею факультета физической культуры, спорта и туризма (3–4 декабря 2020 г.) / отв. ред. А.В. Комарова. – Улан-Удэ, 2021. – С. 15–18.
4. Власенко П.П. Методика психологической подготовки спортсменов специализирующихся на акробатических дисциплинах сноуборда / П.П. Власенко // Современный ученый. – 2020. – № 6. – С. 128–134.
5. Ерегина С.В. Методические основы технической подготовки сноубордистов 8–10 летнего возраста / С.В. Ерегина, П.П. Власенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 132–138.
6. Шмонин Б.В. Методы и условия формирования спортивно-технического мастерства на основе использования биомеханических технологий (общие положения) / Б.В. Шмонин, С.С. Бочаров // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России: материалы Всероссийской научно-практической конференции / отв. ред. О.М. Поповой – Пенза, 2016. – С. 51–56.

REFERENCES

1. 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.
2. Vlasenko P.P. (2020), "Fundamentals of teaching technical elements of athletes specializing in acrobatic disciplines snowboarding", *Science and Society: materials of the 14th All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation (May 13, 2020)*, Novosibirsk, pp. 76–84.
3. Vlasenko P. P. (2021), "Conditions of effectiveness of technical training of snowboarders in groups of initial training", *Modern problems and potential of scientific research in physical culture and sports: materials of the II All-Russian scientific-practical conference devoted to the 60-th anniversary of faculty of physical culture, sports and tourism (December 3-4, 2020)*, Ulan-Ude, pp. 15–18.
4. Vlasenko P.P. (2020), "Technique of psychological preparation of athletes specializing in acrobatic disciplines of snowboarding", *Modern Scientist*, No. 6, pp. 128–134.
5. Eregina S.V. and Vlasenko, P.P. (2020), "Methodological bases of technical training of snowboarders of 8–10 years old", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (188), pp. 132–138.

6. Shmonin B.V. and Bocharov S.S. (2016), “Methods and conditions of formation of sport-technical skill on the basis of using biomechanical technologies (general provisions)”, *Actual problems and prospects of development of physical training and sports in higher educational institutions of Ministry of Agriculture of Russia: materials of the All-Russian scientific-practical conference*, Penza, pp. 51–56.

Контактная информация: sakh.freestyle@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 796.011

ВОССОЗДАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Кирилл Юрьевич Горин, заместитель начальника кафедры, Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Хабаровск

Аннотация

Данная работа представляет схему воссоздания двигательного навыка, его высший вегетативный и периферический уровни. Детальное внимание уделено анализу различных внешних и внутренних факторов, влияющих на качество исполнения заученных движений. К первым относятся уровень эмоционального возбуждения, состояние, в том числе мышц, самочувствие, ко вторым – двигательная нагрузка, техническое состояние мест соревнований, погодные условия, геомагнитная обстановка.

Ключевые слова: двигательный навык, уровни воссоздания, обратная связь, корректировка, сбивающие факторы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p79-82

MOTOR SKILL REBUILDING

Kirill Yurievich Gorin, the deputy head of the department, Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russian Federation, Khabarovsk

Abstract

This work presents the scheme of recreating of the motor skill, its highest vegetative and peripheral levels. Detailed attention is paid to the analysis of various external and internal factors, affecting the quality of the performance of the learned movements. The first include the level of emotional excitement, the state, including the muscles, well-being, the second - the motor load, the technical state of the competition venues, weather conditions, geomagnetic conditions

Keywords: motor skill, levels of recreating, feedback, adjustment, frustrating factors.

При работе спортсмена на тренировке по выработке и формированию двигательных навыков успех зависит от большого количества факторов, в том числе и при систематических тренировках, создания комфортных условий при проведении соревнований, спаррингов, тренировочного процесса, однако всего вышеперечисленного может оказаться недостаточно, поскольку существует возможность неточного выполнения, искажения или срывов из-за сбивающих факторов, которые могут являться препятствием для выполнения двигательных навыков, а также для формирования этих навыков в процессе тренировки.

Выполнение ранее заученного двигательного навыка представляет собой не только работу мышечной системы, а представляет собой сложный и многоуровневый процесс, который обусловлен, в первую очередь, функционированием высших систем человека, таких как периферическая нервная система, центральная нервная система (ЦНС) и вегетативная; в дальнейшем на деятельность указанных систем оказывает влияние и эмоциональное состояние, стрессовые факторы, и уже потом деятельность мышечного аппарата. При выполнении приёма формируется система взаимосвязанных связей, относящихся к

условно-рефлекторным, позволяющая выполнять многократно повторенные ранее действия на уровне автоматизма.

С позиции нейробиологии данный процесс происходит следующим образом: ЦНС реагируя на окружающую ситуацию осуществляет посыл нервных импульсов на различные уровни, влияющие на стимуляцию органов человека, участвующих в движении и выполнении двигательных навыков. При этом перечень таких систем достаточно обширен, ведь в этом участвуют и все органы чувств человека, и сердечно-сосудистая система, а также мышечный аппарат, внутренние секреты из желез, и так далее. Таким образом на данном уровне происходит распоряжение организмом энергетическим запасом для выполнения движения и его распределение между соответствующими участвующими органами.

Следующий рассматриваемый уровень является периферическим, где происходит выполнение задуманного движения посредством работы указанных нами ранее условных связей рефлекторного аппарата, в котором участвует и эффекторный двигательный аппарат, работа которого осуществляется в результате сокращения соответствующих мышц организма человека.

Нельзя не отметить тот факт, что данные уровни не являются абсолютной постоянной в своем алгоритме воспроизведения двигательного действия, так как они постоянно взаимодействуют и взаимообуславливают процессы друг друга, раскрывая сущность своей системы как взаимосвязанной совокупности различных элементов. При этом на данном уровне такие взаимодействия осуществляются исключительно в допустимом диапазоне, что исключает возможности срыва намеченного действия.

Не исключена и возможность корректировки совершаемого действия посредством реакции организма на возникшие проблемы, изменения в пространстве или обстановке, посредством обратной связи, т.е. ответной реакцией нервной системы в момент выполнения, что обеспечивает достижения наилучшего результата.

Как уже говорилось ранее, на весь этот процесс могут оказать влияние и сбивающие факторы, при этом они могут быть вызваны как окружающей обстановкой, так и внутренними проблемами в организме. Такое влияние зависит как от здоровья спортсмена, так и на уровень овладения им соответствующего навыка, из чего можно сделать соответствующий вывод, что в случае появления сбивающего фактора при достойном уровне исполнения двигательного навыка, погрешность в его выполнении будет незначительной, в то время как при недостаточном уровне владения успешность выполнения значительно уменьшается.

Такое отрицательное влияние неизбежно, и рано или поздно с этим может столкнуться любой человек, не обязательно из спортивного сообщества. Такому влиянию подвержены и представители иных областей, в том числе и творчества, трудовые профессионалы и так далее. И если в первом случае ухудшается результат на соревнованиях или при тренировках, то у других это может повлиять на выполнение трудовых обязанностей, или иной деятельности, причем и у тех, и у других вероятен риск получения травмы, причинения вреда здоровью.

Влияние на выполнение соответствующего двигательного навыка во много зависит и от уровня эмоционального состояния субъекта, его возбуждения, настроения, однако стоит учитывать, что отрицательное воздействие может быть оказано как при высоком, так и при низком уровне вышеперечисленных эмоциональных факторов, поскольку пиковые значения могут влиять на соответствующие параметры выполнения двигательного навыка, таких как скоростные параметры, восприятие пространства, выбор силового напряжения, поэтому сбой одного из этих параметров может оказать негативное влияние на все элементы и привести к сбою системы. Так, одним из примеров является промах футболиста, когда он оказывается в близком расстоянии от пустых ворот; или баскетболист не может забросить мяч в кольцо при максимально близкой дистанции – в данном случае

обыватель может сказать, что практически невозможно промахнуться, однако влияние стрессовой ситуации приводит к совершенно иному результату. Аналогично и в единоборствах, когда спортсмен заранее имеет выгодную позицию для проведения удара или броска, а также его физические показатели превышают оппонента, но в ключевом моменте подводит исполнение двигательного навыка.

Соответственно, каждый субъект реагирует на имеющиеся стресс-факторы различно, и это является сугубо личной особенностью каждого, однако можно выделить закономерность соотношения неудач с лицами, имеющими слабую, неустойчивую нервную систему, которые остро реагируют на стрессовую ситуацию.

При рассмотрении психологических факторов, которые являются сбивающими, можно сконцентрировать внимание на таком понятии как иммерсивность. В первом случае речь идёт об эффекте присутствия, который выражается в способе восприятия окружающей действительности и изменения поведения (в том числе и совершаемых движениях) при концентрации внимания на субъекте, выполняющим действие.

Иммерсивность, связанная с возможным анализом действий субъекта со стороны присутствующих, может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние. Первое чаще всего проявляется при не вполне освоенном или сложном, насыщенном большим количеством элементов, двигательном действии.

Воздействие могут иметь и личностные качества человека: его уверенность в себе, уровень притязаний, самооценка. Психофизиологические особенности также могут улавливать реакцию на окружающих. Известно, что лица с неустойчивой нервной системой в большей степени склонны к срывам в условиях влияния присутствующих, окружающих.

Иммерсивность субъекта зависит и от выработанных форм реагирования на окружающих. Например, у высоко квалифицированных спортсменов отрицательная реакция на окружающих сведена к минимуму. Наоборот, они ее используют в свою пользу для повышения своих спортивных результатов.

На качество реализации двигательного навыка влияет так же и состояние самочувствие человека. Спортсмен, находясь в состоянии полной боевой готовности, показывает наивысший результат в заученном физическом упражнении. Состояние же предстартовой лихорадки, стартовой апатии не способствует показу высоких спортивных результатов. Плохое самочувствие, как пример, во время болезни, также снижает качество воспроизводимых движений.

Процесс воссоздания навыков так же подвергается влиянию двигательной нагрузки использованной в тренировочном процессе. Этот факт был выявлен в нашем исследовании, и показывает, что двигательная нагрузка, усиливая моторное возбуждение, может изменять знак ошибок воспроизведения амплитуд движений, а это, в свою очередь, влияет на воспроизведение навыка броска, вызывая слабо контрольное действие.

Двигательная нагрузка, вызывающая утомление, также может служить причиной нарушения в успешном воспроизведении двигательного навыка. На выполнение заученных двигательных действий может влиять состояние мышц, в т.ч. связанное с двигательной нагрузкой. Ф.М. Талышевым (1964) было получено, что в определенных условиях ответственными за изменения точности воспроизведения пространственных и силовых характеристик движений могут быть изменения на периферии (местная гипоксемия, изменение t° и упруго-вязких свойств мышц).

При осуществлении нестандартного управления собственными движениями субъект может привести к нарушению нормального воспроизведения навыка, поскольку для ЦНС происходит несвойственное ему переключение выполняемого действия на другой, поэтому переключение фона восприятия с одного механизма выполнения на другой приводит к передачи «полномочий» на соответствующий фоновый уровень, что приводит к сбою в запланированном действии.

Влияние на выполнение действия может оказать и окружающая обстановка, такая как: неровное или нестандартное покрытие (для бега), осуществление спарринга в неудобной экипировке, плохое или, наоборот, яркое освещение, температура воды (для плавания). Неблагоприятные погодные условия также могут влиять на качество выполнения двигательного навыка, поэтому при проведении спортивного матча в дождливую погоду влияние оказывает не только изменение свойств покрытия, но и сам факт наличия осадков.

Совершенно очевидно, что на психофизическое состояние спортсмена может оказать влияние и геомагнитная обстановка, и повышение уровня атмосферного давления, к такому выводу пришла Е.П. Якимович в своем исследовании в 2008 году.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях / Б.А. Вяткин. – Москва : Физкультура и спорт, 1981. – 112 с.
2. Русалов В.М. Темперамент в структуре индивидуальности человека: Дифференциально-психофизиологические и психологические исследования / В.М. Русалов. – Москва : Институт психологии РАН, 2012. – 528 с.
3. Сингер Р. Мифы и реальность в психологии спорта / Р. Сингер. – Москва : Физкультура и спорт, 1980. – 105 с.
4. Талышев Ф.М. Исследование физиологического механизма точности воспроизведения пространственной и силовой характеристик движения : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Талышев Феликс Михайлович. – Москва, 1964. 19 с.
5. Якимович Е.П. Зависимость некоторых психомоторных функций лиц с различным проявлением типологических особенностей нервной системы от солнечной активности / Е.П. Якимович // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 4 (38). – С. 94–98.

REFERENCES

1. Vyatkin, B.A. (1981), *Mental stress management in competitive sports*, Physical culture and sport, Moscow.
2. Rusalov, V.M. (2012), *Temperament in the structure of human personality: Differential-psychophysiological and psychological research*, Institute of psychology of Russian Academy of Science, Moscow.
3. Singer R. (1980), *Myths and reality in sports psychology*, Physical culture and sport, Moscow.
4. Talyshchev F.M. (1964), *Study of the physiological mechanism of the accuracy of reproduction of the spatial and power characteristics of movement*, dissertation, Moscow.
5. Yakimovich E.P. (2008), "Dependence of some psychomotor functions of persons with various displays of typological features of nervous system from solar activity", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (38), pp. 94–98.

Контактная информация: KIRILL.GORIN.1981@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.02.2021

УДК 796.093.612

НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРИСВОЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ЗВАНИЙ И РАЗРЯДОВ В СЛУЖЕБНОМ ДВОЕБОРЬЕ И ВОЕННО- СПОРТИВНОМ МНОГООБОРЬЕ

Кирилл Андреевич Грачев, кандидат педагогических наук, Военный институт (инженерно-технический), Санкт-Петербург; **Филипп Евгеньевич Селькин**, старший преподаватель, Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний России; **Олег Евгеньевич Понимасов**, кандидат педагогических наук, доцент, **Екатерина Викторовна Сабурова**, кандидат педагогических наук, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; **Андрей Ва-**

сильевич Антонов, кандидат педагогических наук, Северо-Западный институт управления, Санкт-Петербург

Аннотация

С целью обоснования подходов к разработке разрядных норм и требований для выполнения и присвоения спортивных званий и разрядов в служебном двоеборье и военно-спортивном многоборье исследована динамика роста достижений в многоструктурных видах спорта. Проведено математическое моделирование динамики спортивных результатов в служебном двоеборье и военно-спортивном многоборье с последующим сравнением полученных рядов данных с ростом показателей в сопоставимых видах спорта. Разработан подход на основе равноценности норм и требований для присвоения звания мастера спорта в прикладных многоборьях и других олимпийских и неолимпийских видах спорта. Выявлены общие противоречия на современном этапе развития многоструктурных видов спорта.

Ключевые слова: служебное двоеборье, военно-спортивное многоборье, нормативные требования, спортивные звания и разряды.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p82-86

NORMALIZATION OF INDICATORS FOR ASSIGNMENT OF SPORTS RANKS AND DRAWINGS IN THE SERVICE COMBINE AND MILITARY-SPORTS MULTIPLAYING

Kirill Andreevich Grachev, the candidate of pedagogical sciences, Military Institute (engineering and technical), St. Petersburg; Philip Evgenievich Selkin, the senior teacher, St. Petersburg University of the Federal Penitentiary Service of Russia; Oleg Evgenievich Ponimasov, the candidate of pedagogical sciences, Ekaterina Victorovna Saburova, the candidate of pedagogical sciences, The Herzen State Pedagogical University of the Russian, St. Petersburg; Andrey Vasilyevich Antonov, the candidate of pedagogical sciences, North-West Institute of Management, St. Petersburg

Abstract

In order to substantiate the approaches to development of the category norms and requirements for the fulfillment and assignment of sports titles and categories in the service combined event and military sports all-around, the dynamics of the growth of achievements in multi-structural sports has been investigated. Mathematical modeling of the dynamics of sports results in the service biathlon and military sports all-around was carried out with the subsequent comparison of the obtained data series with the growth of indicators in comparable sports. An approach was developed based on the equivalence of norms and requirements for awarding the title of Master of Sports in applied all-around and other Olympic and non-Olympic sports. The general contradictions at the present stage of the development of multi-structural sports are revealed.

Keywords: service biathlon, all-around military sports, regulatory requirements, sports titles and categories.

ВВЕДЕНИЕ

Полиструктурность служебного двоеборья и военно-спортивного многоборья обуславливает сложность выбора подходов к разработке нормативных требований в данных вида спорта [2, 5].

Проблемными вопросами нормирования, выбора шкал измерения, установления граничных показателей, а также выполнения условий для присвоения спортивных разрядов и званий в многоборьях являются:

- нормирование и установление общих показателей для присвоения спортивных разрядов и званий в дисциплине вида спорта [1];
- оценка вклада и начисление очков в каждом виде программы в общий результат выступления в дисциплине;

- определение занятых мест в личном и командном первенстве, за которые присваиваются спортивные звания;
- определение качественного и возрастного состава участников соревнований.

Традиционно решение данных вопросов происходит на основании сопоставления результатов выступления спортсменов-многоборцев на соревнованиях крупного масштаба и логического обоснования количества участников, «достойных» для присвоения высоких спортивных званий и разрядов. Используемые при этом педагогические, логические и механические методы расчетов и обоснований не являются абсолютно объективными [3, 4]. Поэтому целесообразно обратиться к научно обоснованным математическим методам расчета и моделирования динамики спортивных результатов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – на основе динамики роста достижений в многоструктурных видах спорта, принципов организации спортивной работы, требований руководящих документов научно обосновать подходы к разработке разрядных норм и требований для выполнения и присвоения спортивных званий и разрядов в данных видах спорта.

Для решения поставленных научных задач использовался метод математического моделирования динамики спортивных результатов в служебном двоеборье и военно-спортивном многоборье с последующим сравнением полученных рядов данных с динамикой показателей в сопоставимых по структуре, характеру деятельности и физическим нагрузкам видах спорта – биатлоне, полиатлоне, триатлоне, современном пятиборье. В основу анализа были положены результаты уровня мастера спорта. Принципиальным положением при анализе уровня требований являлось утверждение о равноценности норм и требований для присвоения звания мастера спорта, как по прикладным многоборьям, так и по другим олимпийским и неолимпийским видам спорта.

В исследовании использовались методы математической статистики и аппроксимации статистических рядов данных. Применяемые методы обеспечили корректную статистическую обработку результатов соревнований по различным видам спорта. Обработано свыше 200 протоколов всероссийских и ведомственных соревнований по различным видам многоборий за период 2018–2020 гг.

Вычисления и графические построения проводились при помощи стандартного пакета программ Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Статистические данные 2019 года свидетельствуют, что в соревнованиях на Кубок России 2019 года по биатлону в спринтерской гонке на 10 км норму мастера спорта выполнили 8 из 53 стартовавших спортсменов, что составило 15 % от числа участников.

На зимнем Чемпионате России-2020 по современному пятиборью 8 из 36 спортсменов (22 %) выполнили норму мастера спорта.

На Чемпионате России по триатлону (двухатлон-спринт, 2019) из 28 спортсменов 6 человек финишировали с результатом выше нормы мастера спорта (21 %).

На этапе Кубка России по полиатлону в дисциплине четырехборье с бегом из 22 финалистов 5 участников выполнили норму мастера спорта, что составило 22% от состава участников.

На этапе Кубка России по лыжному двоеборью (2019) из 38 участников 7 человек выполнили норму мастера спорта, что составляет 18% от числа лыжников-двоеборцев.

На Чемпионате вузов ВС РФ по офицерскому троеборью, проводившемся в мае 2019 года в г. Санкт-Петербурге из 112 участников норму мастера спорта выполнили 24 спортсмена, что составляет 22 % от зачетного состава участников.

В соревнованиях на первенство ЦС «Динамо» по служебному двоеборью (февраль 2018) из 50 участников норму мастера спорта выполнили 7 спортсменов, что составляет

14 % от общего состава участников.

На Чемпионате ВМФ по военно-морскому пятиборью (4–9 октября 2018, г. Севастополь) приняли участие 6 сборных команд флотов, вузов, центров подготовки общим составом участников 48 человек. Норму мастера спорта выполнили 6 спортсменов, что составляет 12% от общего количества участников соревнований.

Данные свидетельствуют, что общий уровень нормативных требований соответствует среднестатистическим показателям выполнения нормы мастера спорта как в прикладных многоборьях, так и в других олимпийских и неолимпийских видах спорта. Тем не менее, следует подчеркнуть, что существующее ограничение на присвоение звания мастера спорта лишь первым трем участникам соревнований по офицерскому троеборью (зимнему и летнему) в личном зачете на Спартакиаде вузов МО РФ искусственно сдерживает рост популярности занятий этим видом спорта и ведет к снижению массовости занятий среди курсантов.

Анализ факторной структуры эффективности выступлений многоборцев позволил выявить общие противоречия на современном этапе развития многоструктурных видов спорта:

- чрезвычайно высокий вклад результатов в плавании в общий спортивный результат в офицерском троеборье, в военно-морском пятиборье;
- недостаточно высокий вклад результатов в общий спортивный результат в беге в офицерском троеборье;
- преимущественный вклад упражнений на выносливость во всех дисциплинах многоборья;
- высокая значимость командных упражнений и технической подготовленности в военно-морском пятиборье;
- невысокий вклад технического компонента в спортивный результат в офицерском троеборье.

Анализ соревновательной деятельности показал неравномерность перераспределения факторов эффективности выступлений спортсменов-многоборцев – одни факторы доминируют над другими, отсутствуют предпосылки для разностороннего проявления физических качеств.

Полученные данные отражают общие и специфические особенности оценивания результатов выступлений спортсменов в отдельных упражнениях и их вклада в общий спортивный результат. Дисбаланс в выборе шкал оценивания и порядке начисления очков сдерживает разностороннее становление спортивного мастерства многоборцев в процессе многолетней подготовки, не позволяет объективно выбрать средства и методы тренировки.

Анализ вклада соревновательных упражнений позволил выявить различные типы подготовленности спортсменов. Критерием определения типа соревновательной подготовленности послужили спортивные результаты в отдельных упражнениях многоборья и их вклад в итоговый результат, выраженный общей суммой очков. Относительно данного критерия условно можно констатировать относительную равномерность распределения типов соревновательной подготовленности спортсменов, за исключением дисциплин, включающих плавание. При этом увеличение дистанции плавания влечет за собой и увеличение многоборцев, совершенствующих свои результаты на основе упражнений в плавании как наиболее ценного вида программы. Таким образом, спортсмены плавательного типа соревновательной подготовленности получают достаточно весомое преимущество над многоборцами бегового типа соревновательной подготовленности.

Присвоение звания мастера спорта на Спартакиаде вузов МО РФ производится лишь трем первым участникам соревнований из порядка 20–25 выполнивших этот норматив, что, безусловно, недостаточно для популяризации и поддержания мотивации спортсменов для занятий данным видом спорта.

ВЫВОДЫ

В целях популяризации и поддержания мотивации спортсменов целесообразно пересмотреть некоторые подходы к оценке результатов по плаванию и беге на 3000 м в летнем офицерском троеборье; произвести коррекцию в оценивании результатов в плавании в военно-морском пятиборье; расширить условие присвоения звания мастер спорта на Спартакиаде вузов МО РФ.

Звание мастера спорта в зимнем и летнем офицерском троеборье присваивать за выполнение норм при занятых на местах: 1–6 место на чемпионате ВС, вида (рода) войск ВС, Спартакиаде вузов МО РФ; 1–3 место на чемпионате военного округа (флота).

ЛИТЕРАТУРА

1. Германов Г.Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов различных возрастно-половых групп в пожарно-спасательном спорте / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, В. Д. Шалагинов // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта.* – 2016. – № 1 (131). – С. 60–69.
2. Компоненты служебного двоеборья на отдельных этапах выполнения упражнения / М.В. Мокеев, Н.С. Маркарян, Я.С. Козиков, А.А. Тихончук, З.Р. Рустамханов // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 9 (175). – С. 196–200.
3. 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.
4. Понимасов О.Е. Классификация типологических комбинаций элементов прикладного плавания, проявляемых военнослужащими морских частей внутренних войск / О.Е. Понимасов, О.В. Новосельцев // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2014. – № 6 (112). – С. 159–162.
5. Свешникова В.О. Сравнительная характеристика подготовки спортсменов в программах спортивной дисциплины «служебное двоеборье» в предсоревновательном периоде / О.В. Свешникова // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 12 (178). – С. 270–274.

REFERENCES

1. Germanov, G.N., Korolkov, A.N. and Shalaginov, V.D. (2016), "Model characteristics of the competitive activity of athletes of different age and sex groups in fire and rescue sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 131, No. 1, pp. 60–69.
2. Mokeev, M.V., Markaryan, N.S., Kozikov, Ya.S., Tikhonchuk, A.A. and Rustamkhanov, Z.R. (2019), "Components of service biathlon at certain stages of the exercise", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 175, No. 9, pp. 196–200.
3. 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", *Risk management problems in the technosphere*, Vol. 36, No. 4, pp. 166–168.
4. Ponimasov, O.E. and Novoseltsev, O.V. (2014), "Classification of typological combinations of elements of applied swimming, shown by military personnel of the naval units of internal troops", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 112, No 6, pp. 159–162.
5. Sveshnikova, V. O. (2019), "Comparative characteristics of training athletes in the programs of sports discipline "service combined" in the pre-competition period", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 178, No. 12, pp. 270–274.

Контактная информация: kirill.grachev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.03.2021

УДК 796.075

ВЛИЯНИЕ АКТИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Нина Александровна Гросс, кандидат педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Татьяна Леонидовна Шарова, кандидат педагогических наук, «ведущий

*научный сотрудник, Александр Викторович Молоканов, младший научный сотрудник.
Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва*

Аннотация

Введение. Дети с ДЦП, имеющие двигательные нарушения, ведут малоподвижный образ жизни, что приводит к отставанию в физическом и функциональном развитии от здоровых детей и проблемам формирования необходимых двигательных навыков. Естественным средством развития здорового организма ребенка является его физическая активность. Создание ребенку-инвалиду условий для занятий активными физическими упражнениями, способствует повышению эффективности развития двигательных навыков. Значимость повышения физической активности для детей-инвалидов еще недостаточно широко оценивается родителями и специалистами, решающими проблемы двигательной реабилитации. Цель исследования. Развитие двигательных навыков детей-инвалидов средствами активных физических упражнений. Методика и организация исследования. В исследовании принимали участие 50 детей-инвалидов обоего пола в возрасте от 3 до 16 лет, проходивших курс из 16 часовых занятий активными физическими упражнениями с применением тренажерных устройств. В зависимости от индивидуальных двигательных возможностей, и уровня развития больших моторных функций по международной шкале GMFCS соответствие было следующим: первый уровень 6 человек, второй – 15, третий – 6, четвертый-10, пятый уровень – 13 человек. Оценка двигательных возможностей проводилась посредством педагогических тестирований, проводимых инструкторами, в начале и конце курса. Результаты исследования и их обсуждение. За курс из 16 часовых занятий активными физическими упражнениями с применением тренажерных устройств 50 детей-инвалидов освоили 14 вариантов разных упражнений, научились выполнять полностью или частично 142 упражнения, из которых 26,1% было направлено на развитие и коррекцию ходьбы. С нулевого уровня владения движением освоено 43% упражнений. Выводы. Дети-инвалиды разной сложности двигательных нарушений обладают большими потенциальными возможностями для развития двигательных навыков при использовании активных физических упражнений.

Ключевые слова: дети-инвалиды, двигательные нарушения, физические упражнения, уровень развития больших моторных функций, шкала GMFCS.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p86-93

IMPACT OF ACTIVE EXERCISE ON THE DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Nina Alexandrovna Gross, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, leading research associate, Tatiana Leonidovna Sharova, the candidate of pedagogical sciences, leading research associate, Alexander Viktorovich Molokanov, the junior research associate, Federal Science Center of Physical Culture and Sport, Moscow

Abstract

Introduction. Children with the cerebral palsy, who have motor disorders, keep to the sedentary lifestyle, which leads to the lag in physical and functional development from healthy children and problems of the formation of necessary motor skills. The natural means of developing the healthy child's body is his physical activity. Creating the environment for the disabled child to exercise actively helps to improve the development of motor skills. The importance of increased physical activity for children with disabilities is not yet widely assessed by parents and specialists, who solve the problems of motor rehabilitation. The purpose of the study. The development of motor skills of children with disabilities by means of active exercise. Methodology and organization of research. The study involved 50 children with disabilities of both sexes between the ages of 3 and 16, who took the course of 16 hours of active exercises with use of the exercise devices. Depending on the individual motor capabilities, the correspondence of five levels of development of large motor functions on the international scale of GMFCS was as follows: the

first level corresponded to 6 people, the second – 15, the third – 6, the fourth – 10, the fifth level of 13 people. The evaluation of motor capabilities was carried out through pedagogical tests conducted by instructors at the beginning and end of the course. The results of the study and their discussion. During the course of 16 hours of active exercise with the use of gym devices, children with disabilities mastered 14 options for different exercises, learned to perform fully or partially 142 exercises, of which 26.1% was aimed at the development and correction of walking. 43% of exercises have been mastered with zero level of movement ownership. Conclusions. Children with disabilities of varying complexities of motor disorders have great potential for developing the motor skills when using active exercise.

Keywords: children with disabilities, motor disorders, exercise, level of development of large motor functions, scale GMFCS.

ВВЕДЕНИЕ

Для детей с двигательными нарушениями проблема создания условий для улучшения их физического и личностного развития, восстановления контакта с окружающим миром и полноценной социализации имеет особую актуальность. Решение этой проблемы заключается в повышении эффективности реабилитационных мероприятий за счет увеличения физической активности, как естественного средства развития и формирования здорового организма. [1, 2, 3]. Физическая активность может быть повышена за счет использования в расширенном объеме средств физической культуры, как фактора, способствующего снижению уровня инвалидности, но роль, которой в настоящее время остается недооцененной, особенно среди специалистов, занимающихся проблемами двигательной реабилитации детей-инвалидов.

Необходимо усилить информационную поддержку и активизировать роль семьи в понимании значения физической культуры для решения проблем здоровья ребенка-инвалида. Из членов семей мало кто может оценить значимость физических движений для улучшения состояния ребенка-инвалида, поэтому рекомендации врачей об ограничении движений таким детям воспринимаются родителями как должное.

Дети-инвалиды с двигательными нарушениями, в том числе и с ДЦП, как правило, ведут малоподвижный образ жизни, что приводит к отставанию в физическом и функциональном развитии, затруднениям в самообслуживании, общении, обучении, овладении профессиональными навыками [1, 3].

Недостаточное понимание врачами и специалистами-реабилитологами необходимости расширения двигательной активности и стимулирования к движению ребенка-инвалида, задерживает реализацию его двигательного потенциала. Вместе с тем грамотно организованные регулярные занятия, позволяющие приобщить детей-инвалидов к физической активности, способствуют эффективному развитию их моторики, стимулируют к самостоятельному выполнению движений, улучшают качество жизни [1, 2, 3].

Литературные данные подтверждают положительное влияние физических упражнений на развитие двигательных возможностей детей-инвалидов, однако методика проведения таких занятий еще недостаточно разработана. Педагогический анализ выполненных физических упражнений в процессе регулярных занятий активными физическими упражнениями для развития их двигательного навыка и результаты тестовых упражнений, расширяют представление о физических и потенциальных возможностях детей с двигательными нарушениями.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 50 детей-инвалидов обоего пола в возрасте от 3 до 16 лет. В зависимости от индивидуальных двигательных возможностей, и уровня развития больших моторных функций по международной шкале GMFCS соответствие было следующим: первый уровень 6 человек, второй – 15, третий – 6, четвертый – 10, пятый уровень – 13 человек. Программа состояла из 16 индивидуальных часовых занятий активными физическими упражнениями, проводимыми два-три раза в неделю и была

направлена на повышение двигательной активности детей-инвалидов за счет использования тренажерных устройств, главным образом, многофункционального тренажерного комплекса «Тренажер Гросса», в котором ребенок находился в вертикальном положении, был защищен от падений, мог самостоятельно передвигаться, поворачиваться, увеличивая естественным образом физическую активность. Контроль динамики функционального состояния детей проводился посредством измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД). Двигательные возможности детей оценивались в начале и конце курса занятий посредством педагогического (экспертного) тестирования. Тестовые упражнения подбирались индивидуально в зависимости от исходных двигательных возможностей детей. Всего было проведено 142 теста, объединенных в 14 вариантов упражнений разной направленности, из которых 11 вариантов оценивали физические упражнения (116 тестов) и 3 варианта (26 тестов) – состояния организма ребенка: «Способность понимать и выполнять команды инструктора – 6 тестов», «Адаптация к физической нагрузке – 12 тестов», «Повышение общей выносливости – 8 тестов». Экспертная оценка, выставляемая инструкторами по АФК, проводилась по бальной системе: 0 баллов – не выполняет совсем; 1 балл – попытка выполнить с помощью инструктора или в «Тренажере Гросса»; 2 балла – выполняет с помощью инструктора или в «Тренажере Гросса»; 3 балла – попытка выполнить самостоятельно; 4 балла – выполняет самостоятельно.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У всех детей, в целом, отмечалось положительное восприятие занятий. Негативные эмоциональные реакции, имевшие место у в начале курса, снижались после двух-трех занятий. По оценкам родителей, большинство детей с большим желанием посещали занятия, у многих из них проявился интерес к осознанному и самостоятельному выполнению упражнений, активизировалась двигательная активность в домашних условиях.

Количество упражнений, выполненных в разных вариантах в зависимости от уровня развития больших моторных функций по шкале GMFCS за курс из 16 занятий активными физическими упражнениями показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Количество упражнений, освоенных детьми-инвалидами в каждом из уровней по шкале GMFCS

№	Варианты тестовых упражнений	Количество освоенных упражнений в зависимости от уровней GMFCS						
		уровни по GMFCS					результаты	
		1	2	3	4	5	всего	%
1	Ходьба в разных вариантах	8	13	9	3	4	37	26,1
2	Удержание равновесия в позе сидя, стоя	-	7	3	5	7	22	15,5
3	Адаптация к физической нагрузке *	3*	-	-	3*	6*	12*	8,5
4	Улучшение координации движений	-	2	2	5	1	10	7,0
5	Встать из положения сидя	-	5	1	-	2	8	5,6
6	Повышение общей выносливости *	-	7*	1*	-	-	8*	5,6
7	Формирование шаговых движений	-	-	-	6	2	8	5,6
8	Формирование опоры на руки	1	-	-	-	6	7	4,9
9	Способность понимать и выполнять команды инструктора *	1*	3*	1*	1*	-	6*	4,2
10	Упражнения на мелкую моторику рук	-	4	1	1	-	6	4,2
11	Прыжковые упражнения	1	1	-	2	1	5	3,5
12	Ползание на четвереньках	-	-	-	3	2	5	3,5
13	Катание на роликовых коньках, велосипеде	2	1	1	-	-	4	2,9
14	Удержание головы	-	-	-	-	4	4	2,9
	Всего тестовых упражнений	16	43	19	29	35	142	-
	% выполнения в каждом уровне по GMFCS	11,3	30,3	13,4	20,4	24,6	-	100
	Количество человек по уровням шкалы GMFCS	6	15	6	10	13	50	-

Примечание: * выделены тесты, оценивающие положительные изменения в состоянии организма детей-инвалидов

После проведения 16 занятий с использованием активных физических упражнений 50 детей-инвалидов смогли улучшить показатели в 142 тестовых упражнениях, из которых 116 оценивали овладение новыми физическими упражнениями и 26 – изменение функционального состояния и способность понимать команды инструктора.

Дети 1 уровня по GMFCS, в количестве 6 человек, умеющие самостоятельно передвигаться, улучшили показатели в 6 вариантах тестов (всего 16), из которых 4 варианта (всего 12) составляли физические упражнения и 2 варианта тестов (всего 4) – оценку состояния организма: «Адаптация к физической нагрузке» – 3 и «Способность понимать и выполнять команды инструктора» – 1. У детей этого уровня наибольшее количество (8) составляли упражнения на коррекцию ходьбы.

Дети 2 уровня по GMFCS, самого большого по численности – 15 человек, которые могли передвигаться с ограничениями, показали улучшения в 9 вариантах тестов с общим числом 43, из которых 7 тестов – составляли физические упражнения (всего 33) и 2 варианта (всего 10 тестов) – оценку состояния организма в показателях: «Повышение общей выносливости» – 7 тестов и «Способность понимать и выполнять команды инструктора» – 3 теста. Самое большое количество (13) упражнений были направлены на развитие ходьбы. В 7 тестах упражнения были направлены на удержание равновесия в позах сидя и стоя. 5 упражнений – на способность вставать из положения, сидя. 4 упражнения были направлены на развитие мелкой моторики рук.

Дети 3 уровня по GMFCS (6 человек), которые могли передвигаться с использованием дополнительных приспособлений, улучшили показатели в 8 вариантах тестов (всего 19), из которых 6 вариантов составляли физические упражнения, общим числом 17, и 2 варианта – улучшение состояния организма: «Повышение общей выносливости» и «Способность понимать и выполнять команды инструктора» по одному тесту на каждый вид. Самое большое количество (9) улучшенных тестов составляли упражнения на развитие ходьбы.

Дети 4 уровня по GMFCS (10 человек), которые могли самостоятельно сидеть, но не могли передвигаться, показали положительные изменения в 9 вариантах тестов с общим числом 29, из которых 7 вариантов составляли физические упражнения (всего 25) и 2 варианта – улучшение состояния организма: «Адаптация к физической нагрузке» – 3 наблюдения и «Способность понимать и выполнять команды инструктора» – 1 наблюдение. Наибольшее число упражнений было направлено на формирование шаговых движений (6); удержание равновесия в позах сидя и стоя и на улучшение координации движений – по 5 наблюдений.

Дети самого сложного 5 уровня по шкале GMFCS и второго по численности (13), которые ранее вели малоподвижный образ жизни и были неспособны самостоятельно поменять положение тела, показали положительные изменения в 10 разных тестах, из которых 9 вариантов составляли физические упражнения и один – улучшение функционального состояния организма – «Адаптация к физической нагрузке». Всего количество улучшений отмечено в 35 тестах, что явилось вторым по количеству после данных детей, отнесенных к 2 уровню по GMFCS. Самое большое количество улучшенных тестов (7) составляли упражнения, направленные на развитие равновесия при удержании позы, сидя и на формирование опороспособности рук (6). Улучшение состояния организма, отмеченное в тесте как «Адаптация к физической нагрузке», было самым большим по количеству (6) из всех уровней, что указывает на большие потенциальные возможности организма детей, на готовность осваивать новые двигательные навыки.

Из 142 положительных результатов тестирования самое большое количество (26,1%) составляли упражнения, направленные на развитие и коррекцию ходьбы, процент которых был больше востребован у детей 2 и 3 уровня.

15,5% положительных изменений составляли упражнения на развитие равновесия и его удержания в позах сидя и стоя. 7% – упражнений относились к улучшению коорди-

нации движений. 5,6% упражнений были направлены на формирование шаговых движений и способности встать, из положения сидя. В 8,5% отмечена адаптация организма детей к физической нагрузке. В 5,6% случаев отмечено повышение общей выносливости организма детей. 4,2% тестов составляли «Способность понимать и выполнять команды инструктора. Особо следует отметить, что у детей самых сложных четвертого и пятого уровней по GMFCS (10 и 13 человек) количество положительных изменений (20,4 и 24,6%) было сопоставимо с детьми в других более легких по уровню GMFCS группах. Это говорит о потенциальных возможностях организма детей улучшить свою двигательную активность при регулярных занятиях, что необходимо использовать для улучшения качества их жизни. Улучшение функционального состояния по трем вариантам тестов (всего 26) составило 18% от общего количества тестов, что свидетельствует о положительном влиянии занятий активными физическими упражнениями на организм детей-инвалидов. Улучшения у детей всех уровней в показателе «Способность понимать и выполнять команды инструктора» указывает на слабое восприятие терминологии физических упражнений.

Для каждого из уровней двигательных возможностей характерен свой набор физических упражнений, в первую очередь определяющих необходимость их коррекции или дальнейшего развития. Так, для детей первого уровня по GMFCS, это были упражнения, корректирующие ходьбу и повышающие адаптационные возможности организма. Для детей второго уровня важными являлись упражнения на улучшение самостоятельной ходьбы, способности встать и удерживать равновесие. Для детей третьего уровня – на улучшение самостоятельной ходьбы и удержание равновесия. Для детей четвертого уровня – на формирование шаговых движений, удержание равновесия и улучшение координации движений. Для детей пятого уровня – на удержание равновесия в позах сидя и стоя, формирование опороспособности рук, которая необходима для самообслуживания и при выполнении поворотов и удержания разных поз. Функциональная адаптация организма детей к выполнению физических нагрузок показала отсутствие негативных реакций на их выполнение.

За 16 занятий активными физическими упражнениями трудно добиться полноценного результата в развитии новых движений, особенно для детей-инвалидов, поэтому при оценке тестовых упражнений были выделены диапазоны развития, в которых были отражены исходные и конечные уровни освоенных упражнений.

В таблице 2 показано количество упражнений, освоенных детьми-инвалидами в разных диапазонах развития, в зависимости от соответствия шкале GMFCS.

Таблица 2 – Количество упражнений, освоенных детьми-инвалидами в разных диапазонах развития, в зависимости от соответствия шкале GMFCS

№ диап- зона	Диапазон развития	Количество упражнений, освоенных детьми-инвалидами, в разных диапазонах развития, в зависимости от соответствия уровням GMFCS						
		уровни по GMFCS					результаты	
		1	2	3	4	5	всего	%
0	0–1	-	8	2	6	16	32	22,5
	0–2	-	7	3	4	7	21	14,8
	0–3	-	1	-	3	3	7	4,9
	0–4	-	1	-	-	-	1	0,8
	Всего в диапазоне 0	0	17	5	13	26	61	43
1	1–2	11	12	9	9	3	44	31,0
	1–3	-	2	-	1	3	6	4,2
	1–4	-	-	-	-	-	-	-
	Всего в диапазоне 1	11	14	9	10	6	50	35,2
2	2–3	5	10	5	4	3	23	16,2
	2–4	-	1	-	-	-	1	3,5
	Всего в диапазоне 2	5	11	5	4	3	28	19,7
3	3–4	-	1	-	2	-	3	2,1
	Всего в диапазоне 3	0	1	-	2	-	3	2,1

№ диап- зона	Диапазон развития	Количество упражнений, освоенных детьми-инвалидами, в разных диапазонах развития, в зависимости от соответствия уровням GMFCS						
		уровни по GMFCS					результаты	
		1	2	3	4	5	всего	%
Всего упражнений		16	43	19	29	35	142	100
Количество человек		6	15	6	10	13	50	-

Примечание: Оценка в баллах: 0 – не выполняет совсем; 1 – попытка выполнить с помощью инструктора или в «Тренажере Гросса»; 2 – выполняет с помощью инструктора или в «Тренажере Гросса»; 3 – попытка выполнить самостоятельно; 4 – выполняет самостоятельно.

С нулевого уровня, в диапазоне (0–1, 0–2, 0–3, 0–4)) детьми 2–5 уровней, было освоено полностью или частично 61 упражнение или 43% от суммы всех 142 упражнений. Большим достижением отмечено освоение ходьбы ребенком с нулевого уровня до устойчивого самостоятельного выполнения (0–4).

В первом диапазоне (1–2, 1–3, 1–4), когда была видна попытка начать выполнять упражнение с помощью инструктора или в «Тренажере Гросса», было освоено 50 упражнений или 35,2%.

Во втором диапазоне (2–3, 2–4) где упражнения начиналось с помощью инструктора или в «Тренажере Гросса» было освоено 28 упражнений или 19,7%.

В третьем диапазоне (3–4) освоение упражнений начиналось с попыток выполнить самостоятельно и довести до устойчивого выполнения. Таких упражнений было 3 или (2,1%).

Всего полностью (до оценки 4) было освоено 5 упражнений: по одному в диапазонах (0–4) и (2–4), три – в диапазоне (3–4). Увеличение выполненных упражнений с более высокого диапазона свидетельствует о важности начальной подготовки для сокращения времени и расширения количества освоенных движений.

У детей первого уровня по GMFCS наибольшее количество освоенных упражнений (11) относилось к диапазону (1–2) и 5 упражнений к диапазону (2–3). Большое количество упражнений, из исходного положения (1–2) или выше, свидетельствовало о том, что их двигательные возможности в отдельных случаях находились на низком уровне и нуждались в коррекции и дальнейшем развитии.

У детей второго уровня по GMFCS тестовые упражнения использовались во всех диапазонах, что указывало на разнохарактерный уровень владения упражнениями. 17 упражнений были освоены в нулевом диапазоне, в диапазоне 1 освоено 14 упражнений, в диапазоне 2 – 11 упражнений, в диапазоне 3 – 1 упражнение.

У детей третьего уровня по GMFCS самое большое количество (9) упражнений были выполнены в диапазоне 1, по пять упражнений – в диапазонах 0 и 2. Характерный для них малоподвижный образ жизни отразился на низком исходном уровне выполненных тестовых упражнений.

Для четвертого уровня по GMFCS с количеством 10 человек, характерным также являлось выполнение тестовых упражнений с начальных уровней. 13 упражнений освоено в нулевом диапазоне, 10 упражнений в первом диапазоне, 4 упражнения в диапазоне 2 и 2 упражнения в диапазоне 3.

У детей пятого, самого сложного уровня по GMFCS, освоено 35 упражнений, из которых: 26 упражнений в нулевом диапазоне, 6 упражнений – в диапазоне 1, 3 упражнения – в диапазоне 2. Несмотря на сильно ограниченный двигательный режим, дети этого уровня группы показали способность осваивать новые упражнения. Это свидетельствует о наличии больших потенциальных возможностей для успешного освоения ими необходимых двигательных навыков, тем самым улучшая качество жизни себе и своей семье. Способность осваивать новые движения зависит от исходного уровня их развития. Чем большим количеством движений владеет ребенок, тем успешнее идет развитие новых. Поэтому вопрос раннего начала реабилитации с использованием активных физических упражнений приобретает особую актуальность.

ВЫВОДЫ

1. За курс из 16 занятий активными физическими упражнениями 50 детей-инвалидов в возрасте от 3 до 16 лет освоили 14 вариантов разных упражнений, общее число которых составило 142, из которых 26,1% направлено на развитие и коррекцию ходьбы, 15,5% на развитие и удержание равновесия в позах сидя и стоя, по 5,6% – на формирование шаговых движений, способность встать из положения сидя, повышение общей выносливости к занятиям физическими упражнениями.

2. У детей самых сложных четвертого и пятого уровней по GMFCS количество положительных изменений (20,4 и 24,6%) было сопоставимо с результатами детей в других более легких по уровню GMFCS группах, что говорит о потенциальных возможностях их организма улучшить свою двигательную активность при регулярных занятиях.

3. С начального нулевого уровня освоено 43% упражнений; 35,2% упражнений освоены в первом диапазоне; 19,7% – в втором диапазоне; 2,1% освоены в третьем диапазоне. Полностью до устойчивого выполнения освоено 5 упражнений: по одному в диапазонах (0–4) и (2–4) и три – в диапазоне (3–4).

ЛИТЕРАТУРА

1. Пути решения проблем реабилитации детей с двигательными нарушениями средствами физической культуры / Н.А. Гросс, Т.Л. Шарова, И.Ю. Беркутова, Е.А. Горбунова, В.А. Клендар, Г.В. Буканова, Е.В. Сынова, А.В. Молоканов // Вестник спортивной науки – 2018. – № 5. – С. 58–64.

2. Применение физических упражнений в коррекции двигательных нарушений у детей со спастической формой ДЦП / О.Ф. Бабушкина, И.В. Архипенко, А.В. Дубский, В.В. Коленченко // Научный вестник Крыма. – 2018. – № 7 (18). – URL: <https://www.nvk-journal.ru/index.php/NVK/article/view/405> (дата обращения: 01.01.2021).

3. Зельдин Л.М. Развитие движения при различных формах ДЦП / Л.М. Зельдин – 3-е изд. – Москва : Тервинф, 2014. – 136 с.

REFERENCES

1. Gross, N.A., Sharova, T.L., Berkutova, I.I., Gorbunova, E.A., Klendar, V.A., Bukanova, G.V., Sonkova, E.V. and Molokanov, A.V. (2018), "Ways to solve problems of rehabilitation of children with motor disorders by means of physical culture", *Sports science bulletin*, No. 5, pp. 58–64.

2. Babushkina, O.F., Arkhipenko, I.V., Dubsky, A.V. and Kolenchenko, V.V. (2018), "Use of exercise in the correction of motor disorders in children with spastic form of cerebral palsy", *The Scientific Gazette of Crimea*, No. 7 (18), available at: <https://www.nvk-journal.ru/index.php/NVK/article/view/405> (date accessed: 01.01.2021).

3. Zeldin L.M. (2014), *Development of movement in various forms of cerebral palsy*, Terevinf, Moscow.

Контактная информация: niinagross@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 25.03.2021

УДК 378.147.88

СОЗДАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ СРЕДЫ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лариса Юрьевна Дмитриева, кандидат технических наук, доцент, Иркутский национальный исследовательский технический университет; Жанна Борисовна Литвинова, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Иркутский государственный университет

Аннотация

В статье авторы оценивают потенциал создания творческой среды в рамках дистанционного

образования с опорой на традиционный и современный подход и рассматривают результаты эксперимента. Данное исследование было организовано в рамках проведения дистанционных занятий по информационным технологиям и физике. Для исходной и итоговой диагностики использовалась методика оценки самоорганизации деятельности обучающихся (Е.Ю. Мандрикова). Авторами проведен анализ склонности личности обучающегося на происходящих с ним в настоящий момент событиях по шкале «Ориентация на настоящее» до и после реализации дистанционного образования.

Ключевые слова: творческая среда, дистанционное образование, самоорганизация деятельности обучающихся.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p93-97

CREATING THE CREATIVE ENVIRONMENT IN THE FRAMEWORK OF DISTANCE EDUCATION

Larisa Yurievna Dmitrieva, the candidate of technical sciences, senior lecturer, Irkutsk National Research Technical University; Zhanna Borisovna Litvinova, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Irkutsk State University

Abstract

In the article, the authors assess the potential of creating the creative environment within distance education based on traditional and modern approaches and they consider the results of the experiment. This study was organized as part of the distance learning courses in information technology and physics. For the initial and final diagnostics, the method of assessing the self-organization of students' activities was used (E. Y. Mandrikova). The authors conducted an analysis of the student's personality inclination to the events happening to him at the moment on the scale of "Orientation to the present" before and after the implementation of distance education.

Keywords: creative environment, distance education, self-organization of students activities.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность настоящего исследования обусловлена современной эпидемиологической ситуацией в стране и мире и определяется необходимостью поиска эффективных подходов к созданию творческой среды в процессе реализации дистанционного образования обучающихся. В качестве гипотезы было выдвинуто предположение о том, что проектирование творческой среды на основе внедрения синтеза приемов и методов традиционного и современного образования способствует развитию самоорганизации личности обучающихся.

МЕТОДИКА

В цели настоящего исследования входила экспертная оценка потенциала современного образовательного учреждения в возможности осуществления успешного дистанционного образования через создание творческой среды. Начальный этап настоящего исследования включал в себя выявление психолого-педагогического потенциала среды для стимулирования личностного развития обучающихся и реализации их свободы и активности. На основе качественного анализа научной литературы [1, 2], посвященной проблематике нашего исследования и собственного педагогического опыта, позволил нам провести сравнение и выявить особенности дистанционного урока в сравнении с традиционным и современным (таблица 1).

Эффективность реализации дистанционного образования определяется не только способностью образовательного учреждения создать благоприятные условия для взаимодействия субъектов образования (педагога, обучающихся), предоставлять им свободу выбора образовательных альтернатив, возможности для личностного роста и развития, но и его ориентиром на базовые ценности традиционного образования.

Таблица 1 – Содержание традиционного, современного и дистанционного урока

Структура урока	Тип урока		
	Традиционный	Современный	Дистанционный
	Организационный блок		
	Организационный момент. Ориентир на дисциплину и исполнительность обучающегося.	Самоопределение деятельности. Создание условий успешного обучения каждого.	Педагог приглашает обучающихся к онлайн общению.
	Проверка домашнего задания. Обучающиеся показывают заученные знания.	Проверка домашнего задания. Обучающиеся демонстрируют предметные и личностные результаты.	Обучающиеся загружают учебный материалы или отправляют педагогу на проверку.
	Мотивационный блок		
	Мотивация как правило отсутствует. Обучающиеся пассивные участники, не участвуют в планировании урока.	Мотивация пронизывает весь процесс обучения. Обучающиеся активно конструируют урок.	Педагог поддерживает активность и создает мотивы активизации деятельности обучающихся.
	Актуализация опорных знаний. Обучающийся четко отвечает на вопросы педагога.	Актуализация опорных знаний. Обучающиеся выражают свое личное мнение, доказывают свою точку зрения и свободно выражают свои мысли	Педагог задает вопросы обучающимся. Педагог и обучающийся используют возможности оперативной связи в чате, скайпе, телефоне, почте, сообщениях.
	Инструктивный блок		
	Обучающиеся получают сформулированные педагогом задания, именно он определяет их деятельность. Обучающиеся объясняют, решают, выписывают, переписывают, выполняют.	Постановка проблемы, создание проблемной ситуации. Обучающиеся анализируют, доказывают, сравнивают, создают модель, делают выводы, исследуют, придумывают способ решения.	Педагог дает подробные инструкции и методические рекомендации как работать с учебными, информационными материалами. Обучающиеся изучают содержание образовательной площадки и ресурсов.
	Информационный блок		
	Объяснение нового материала. Педагог передатчик знаний. Фронтальная форма работы. Обучающиеся приобретают академические знания из рассказа учителя или из учебников.	Открытие новых знаний. Индивидуальная или групповая форма работы. Совместная коллективная деятельность преобладает. Обучающийся выполняет задания практической направленности. Используются учебные пособия, компьютер.	Образовательный процесс схож с процессом научного познания. Преобладают частично-поисковые, эвристические, исследовательские методы, проблемное изложение. Учатся самостоятельно учиться и находить нужную информацию.
	Контрольный блок		
Первичное закрепление. Педагог оценивает среднюю успешность класса. Творческие задания не используются.	Первичное закрепление. Педагог учитывает обученность, обучаемость, учебные и воспитательные возможностей обучающихся. Ориентир делается на творчество обучающихся.	Закрепление на основе тестирования и контроля, самоконтроля. Задания на выбор ответа, установления соответствия или продолжение текста.	
Самостоятельная работа. Обучающиеся выполняют стандартные задания, предложенные учителем.	Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону или образцу. Обучающиеся выполняют вариативные задания. Включение нового знания в систему знаний (повторение).	Самостоятельно исследуют, решают, доказывают, изучают. Создают свой авторский образовательный продукт.	
Коммуникативный и консультативный блок			
Итог урока. Оценку знаний проводит педагог.	Рефлексия деятельности. Обучающиеся проводят самооценку, оценивают промежуточные результаты и анализируют собственную динамику успеваемости. Ведут портфолио.	Педагог и обучающиеся, а также обучающиеся друг с другом интерактивно взаимодействуют.	

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Назовем инструментарий, который был выбран авторами для диагностики – это методика векторного моделирования образовательной среды (автор В.А. Ясвин) [4, с.36-48]. По ее итогам мы можем охарактеризовать ее как «творческую» образовательную среду с коэффициентом модальности 1,3 по типологии образовательных сред В.А. Ясвина, способствующую развитию «нормального» типа личности обучающегося. Потенциал

данной среды высок, она содержит психолого-педагогические условия, способствующие активности личности обучающегося, она воспитывает его как личность в будущем способную преобразовать окружающий мир к лучшему, имеющую адекватную самооценку, умеющую открыто выражать свои мысли и принимать ответственность за свои поступки, стремящуюся самореализоваться.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Методика оценки самоорганизации деятельности (автор Е.Ю. Мандрикова) [3] позволила нам провести анализ успешности реализации дистанционного образования по итогам исходной и итоговой диагностики деятельности обучающихся 1 и 2 курса. Рассмотрим результаты на примере шкалы «Ориентация на настоящее», ответы студентов на 9 вопрос: «Мне более важно то, что я делаю и переживаю в данный момент, а не то, что будет или было» и 12 вопрос опросника: «Я считаю себя человеком, живущим «здесь и сейчас». Низкий балл (1, 2 балла) при ответе на 9 вопрос продемонстрировали 11,11%, 5,56%, средний балл (3, 4, 5 балла) 0,00%, 22,22%, 16,67%, высокий балл (6, 7 баллов) 16,67%, 27,78% обучающихся соответственно. При ответе на 12 вопрос 11,11%, 0,0% получили низкий балл, 5,56%, 11,11%, 5,56% средний и 5,56%, 61,11%, высокий соответственно. Увеличилось количество студентов, набравших 2, 3, 4, 5 баллов на 6,21%, 11,76%, 7,19%, 12,75% и уменьшилось набравших 1, 6, 7 на 11,11%, 4,90%, 21,90% соответственно при ответе на 9 вопрос. При ответе на 12 вопрос увеличилось на 6,54%, 11,76%, 12,42%, 6,21%, 6,21% набравших 1, 2, 4, 5, 6 баллов соответственно и уменьшилось на 5,56%, 37,58% набравших 3 и 7 баллов. Следовательно, с одной стороны, увеличился процент обучающихся ставящих своим приоритетом свое прошлое или будущее, а с другой уменьшился процент заикленных на сегодня происходящих с ними событиях. Но однозначно мы отмечаем, что увеличился процент обучающихся видящих и ценящих свое прошлое и будущее, но сосредоточенных на настоящем времени (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты исследования уровня самоорганизации обучающихся

Уровень	Низкий, %		Средний, %			Высокий, %		Этап эксперимента
Баллы	1	2	3	4	5	6	7	
Вопрос 9	11	6	0	22	17	17	28	До эксперимента
	0	12	12	29	29	12	6	После эксперимента
Вопрос 12	11	0	6	11	6	6	61	До эксперимента
	18	12	0	24	12	12	24	После эксперимента

ВЫВОДЫ

Развитие личности обучающихся в рамках дистанционного образования ставит своим приоритетом и должно быть направлено на развитие эмоциональной сферы и стрессоустойчивости, формированию адекватной самооценки, доброго отношения к окружающим и миру, в большей степени удовлетворяет современным требованиям общества и учитывает интересы и склонности личности обучающегося.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егорычев А.О. Организация самостоятельной работы студентов специального учебного отделения с применением дистанционного обучения / А.О. Егорычев, Э.В. Егорычева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №. 5 (183). – С. 152–158.
2. Курицына Г.В. Сущностно-содержательные характеристики дистанционного обучения в вузе / Г.В. Курицына // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2016. – № 2. – С. 26–39.
3. Мандрикова Е.Ю. Опросник самоорганизации деятельности/ Е.Ю. Мандрикова. – Москва : Смысл, 2007. – 15с.
4. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. – Москва : Смысл, 2001. – 365 с.

REFERENCES

1. Egorychev, A.O. and Egorycheva, E.V. (2020), "Organization of independent work of students of a special educational department with the use of distance learning", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (183), pp. 152–158.
2. Kuritsyna, G.V. (2016), "Essential and meaningful characteristics of distance learning in higher education", *Bulletin of the Buryat State University. Education. Personality. Society*, No. 2, pp. 26–39.
3. Mandrikova, E.Yu. (2007), *Questionnaire of self-organization of activities*, Meaning, Moscow.
4. Yasvin, V.A. (2001), *Educational environment: from modeling to design*, Smysl, Moscow.

Контактная информация: litv-zhanna@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 796.41

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ У ДЕВОЧЕК 5-6 ЛЕТ

Светлана Валерьевна Дмитриева, кандидат педагогических наук, доцент, Дарья Романовна Шошוליца, магистрант, Тюменский государственный университет

Аннотация

В статье представлены результаты изучения спортивной мотивации, эмоционального состояния гимнасток 5-6 лет. Изучены мотивы выбора секции спортивной гимнастики у родителей девочек. Авторами разработана и внедрена программа формирования мотивации к занятиям спортивной гимнастикой у девочек 5-6 лет. Результаты исследования могут быть использованы при организации тренировочного процесса у детей дошкольного возраста занимающихся спортивной гимнастикой.

Ключевые слова: мотивация, спортивная гимнастика, дошкольники 5-6 лет, игровой метод, программа.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p97-101

FORMATION OF MOTIVATION FOR SPORTS GYMNASTICS AMONG THE GIRLS AGED 5-6 YEARS

Svetlana Valerievna Dmitrieva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Daria Romanovna Shosholina, the master student, Tyumen State University

Abstract

The article presents the results of the study of sports motivation, the emotional state of gymnasts aged 5-6 years. The motives of choosing the gymnastics section among the girls' parents were studied. The authors developed and implemented a program for the formation of motivation for gymnastics classes for girls aged 5-6 years. The results of the study can be used in the organization of the training process in preschool children engaged in gymnastics.

Keywords: motivation, gymnastics, preschool children 5-6 years old, game method, program.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, с увеличением различных технических средств связи, наблюдается тенденция к снижению интереса к занятиям физической культурой и спортом. Тренеры прикладывают немало усилий, чтобы привлечь подрастающее поколение к занятиям спортом. Но одной из проблем остается большой отсев детей занимающихся в группах начальной подготовки. Проблемами мотивации и мотивов поведения и деятельности в течение последних нескольких десятков лет занимались как отечественные, так и зарубежные авторы (Г.Д. Бабушкин, Е.Г. Знаменская, Е.П. Ильин, Ю.Дж. Кретти, Ю.Ю. Палайма, Р.А. Пилюян, А.В. Шаболтас и др.). Один из важных вопросов, стоящих перед тео-

ретиками и практиками физической культуры и спорта является сохранение интереса к спортивной деятельности с этапа начальной подготовки на долгие годы спортивной карьеры. В зависимости от того как развивается и растет спортсмен, меняются и мотивы. Очень важны именно начальные ступеньки по сохранению устойчивых мотивов [1, 2, 3].

Цель исследования: разработать и экспериментально апробировать программу формирования мотивации к занятиям спортивной гимнастикой у девочек 5-6 лет.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимало участие 2 группы дошкольников в возрасте 5-6 лет (контрольная и экспериментальная) по 18 человек, обучающихся спортивной гимнастике на базе МАУ ДО ДЮСШ № 1 г. Тюмени, и их родители в количестве 42 человек.

Для изучения мотивации спортивной деятельности у девочек 5-6 лет нами использовалась анкета, включающая 3 блока: блок интересов, блок способностей и блок истинных мотивов (таблица 1).

Таблица 1– Анкета

Вопрос	Ответ
Блок интересов	
1. Что бы тебе было интересно делать?	
2. Что ты любишь делать?	
3. Что ты делаешь в свободное время?	
Блок способностей	
1. Чем ты занимаешься помимо садика или школы?	
2. Какой вид спорта или творчества тебе нравится?	
3. Как ты думаешь у тебя получается?	
Блок истинных мотивов	
Когда ты занимаешься, тем, что тебе хочется, что больше всего нравится?	
А) Что бы все на тебя смотрели, как ты умеешь	
Б) Мастерить что то, делиться этим с кем то	
В) Нравится преподаватель, друзья в группе	
Г) Интересно проходят тренировки, нравится участвовать в играх	

Опрос родителей детей осуществлялся по модифицированной нами анкете Н.Ю. Атамановой. Оценка уровня спортивной мотивации девочек 5-6 лет проводилась по методике Н.Г. Лускановой. Эмоциональное состояние изучалось при помощи цветового теста Люшера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе анкетирования интересов, способностей, истинных мотивов, мы выявили, что у девочек преобладает интерес в двигательной активности и просмотре мультфильмов, они заинтересованы в коммуникации с родственниками и сверстниками и уверены в своих способностях при выполнении гимнастических упражнений.

При выборе секции гимнастики, родители девочек руководствовались мотивом укрепления здоровья и всестороннего развития своих детей, а также, на их взгляд, высоким уровнем развития гибкости девочек. Родители верят в профессиональную компетентность тренера и, что он станет наставником для их детей. Результаты изучения спортивной мотивации гимнасток говорят о том, что в большей степени дети как контрольной, так и экспериментальной групп посещают секцию, так как у них много друзей, и им очень хотелось бы, чтобы на занятиях остались одни игры.

Результаты Цветового теста Люшера проведенного на первых четырех занятий свидетельствуют о том, что эмоциональное состояние детей контрольной группы и экспериментальной групп соответствует оценке «удовлетворительно».

На основании полученных данных нами разработана и внедрена в спортивно-оздоровительный процесс программа формирования мотивации к занятиям спортивной гимнастикой у девочек 5-6 лет (таблица 2). Программа рассчитана на 34 часа из них: 6

часов отводится на теоретическую подготовку и 28 часов на практическую.

Таблица 2 – Содержание и объем материала программы формирования мотивации к занятиям спортивной гимнастикой (по часам)

Раздел	Тема	Количество часов
Теоретический	Проведение бесед по пропаганде ЗОЖ	1ч
	Просмотр мультфильмов «Спорт – это важно» с обсуждением	1ч
	Просмотр обучающих мультфильмов о гимнастике с обсуждением	1ч
	Конкурс детских рисунков	3 ч
	Итого часов:	6 ч
Практический	Игры с элементами спортивной гимнастики по сюжету просмотренных мультфильмов	10 ч
	Танцевальные упражнения с элементами гимнастики и музыкальным сопровождением	8 ч
	Проведение занятия по сюжету просмотренных мультфильмов	8 ч
	Проведение спортивно – массовых мероприятий совместно с родителями	2ч
	Итого часов	28ч
	Всего часов	34ч

Теоретическая подготовка включает беседы по пропаганде ЗОЖ (Дидактическая игра «Знаки ПДД в картинках и стихах, Конкурс детских рисунков, загадок на спортивную тематику. Просмотр обучающих мультфильмов о гимнастике с обсуждением. Особенно актуальным стало проведение данных мероприятий во время проведения онлайн-тренировок.

Практическая часть включала: проведение сюжетно-ролевых игр, по мотивам мультипликационных фильмов, танцевальные упражнения с элементами гимнастики и совместное проведение спортивно-массовых мероприятий (кросс нации, сдаем ГТО вместе!).

После внедрения программы нами проведено повторное тестирование эмоционального состояния детей и уровень их спортивной мотивации. Уровень эмоционального состояния детей в контрольной и экспериментальной группе до и после эксперимента с 13 по 16 занятие представлен на рисунке 1.

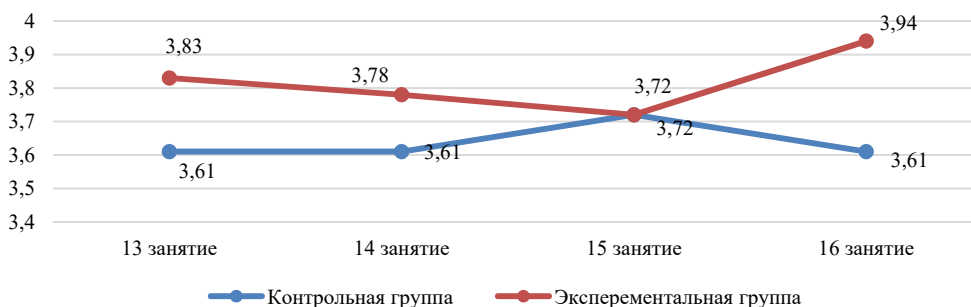


Рисунок 1 – Эмоциональное состояние детей 5-6 лет в конце педагогического эксперимента

Исходя из результатов первичного и итогового тестирования эмоционального состояния детей видно, что обе группы к концу освоения разработанной нами программы имеют примерно близкий средний показатель эмоционального состояния «благоприятный». Но следует отметить, что в экспериментальной группе данный показатель значительно выше, чем в контрольной.

В результате итогового тестирования уровня спортивной мотивации девочек, мы выявили, что в контрольной группе не произошло значительных изменений, а в экспериментальной группе помимо мотивов, выбранных в начале эксперимента, гимнастки отметили дополнительно, что им нравится в секции, они с радостью идут заниматься, они часто рассказывают родителям о занятиях (рисунки 2, 3). Во всех рисунках по оси

категорий обозначено:

1 – Тебе нравится в кружке, в секции или нет?; 2 – Ты всегда с радостью идешь заниматься?; 3 – Если бы тренер сказал, что завтра не обязательно приходить на тренировки всем учащимся, желающим можно остаться дома – Ты пошел бы на тренировку?; 4 – Тебе нравится, когда отменяют тренировки?; 5 – Ты хотел бы, чтобы на занятиях остались одни игры?; 6 – Считаешь, что только в этом виде спорта сможешь достичь значительных успехов?; 7. – Ты часто рассказываешь о занятиях родителям?; 8 – Ты хотел бы, чтобы у тебя был менее строгий тренер?; 9 – У тебя в группе много друзей?; 10 – Тебе нравятся одноклассники?

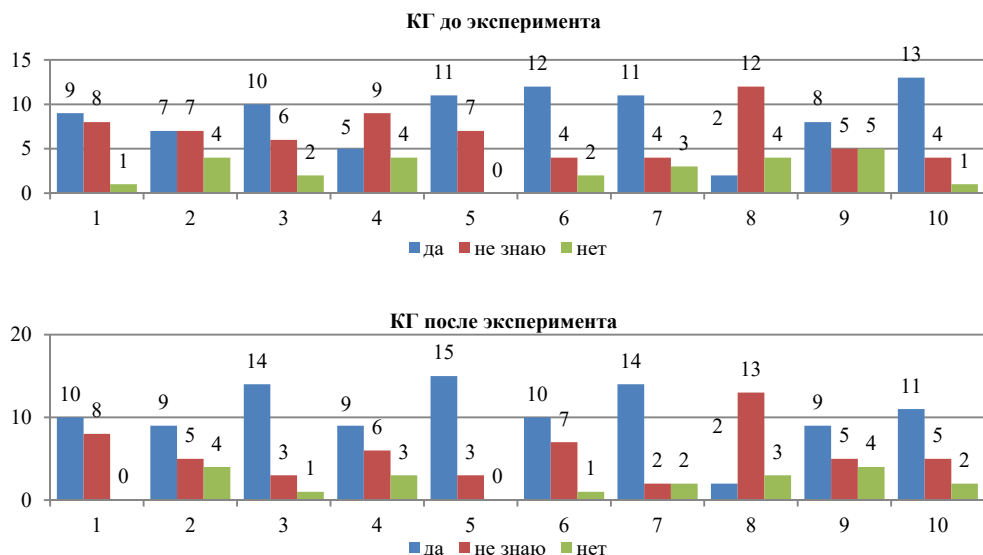


Рисунок 2 – Спортивная мотивация девочек 5-6 лет контрольной группы до и после эксперимента

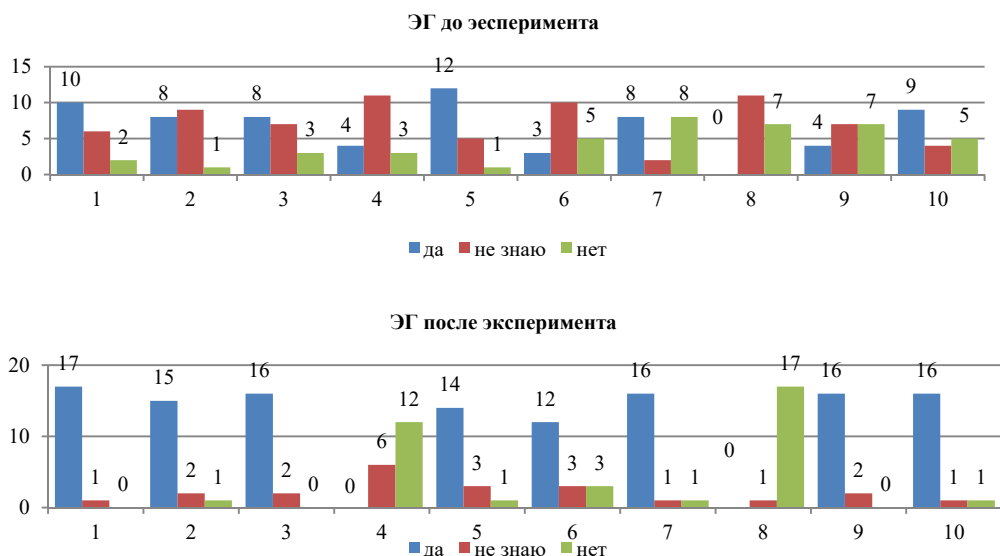


Рисунок 3 – Спортивная мотивация девочек 5-6 лет экспериментальной группы до и после эксперимента

ВЫВОДЫ

Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о том, что разработанная и экспериментально апробированная программа формирования мотивации к заня-

тиям спортивной гимнастикой у девочек 5-6 лет существенно повлияла на повышение мотивации к занятиям спортивной гимнастикой и способствовала благоприятному эмоциональному состоянию гимнасток на тренировочных занятиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриева, С.В. Формирование мотивации к занятиям спортом у детей –9 лет (на примере греко-римской борьбы и настольного тенниса) / С.В. Дмитриева, Е.А. Симонова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 8 (138). – С. 256–260.
2. Калимуллина, И.Р. Взаимодействие мотивации и психических состояний в спортивной деятельности / И. Р. Калимуллина // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки.– 2009. – Т. 151., № 5-1. – С. 240–247.
3. Польшина, Г.И. Мотивация детей к занятиям спортом на этапе начальной подготовки / Г.И. Польшина // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2007. – № 3. – С. 294–299.

REFERENCES

1. Dmitrieva, S.V. and Simonova, E.A. (2016), "Formation of motivation to go in for sports in children 7-9 years old (on the example of Greco-Roman wrestling and table tennis)", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (138), pp. 256–260.
2. Kalimullina, I.R. (2009), "Interaction of motivation and mental states in sports activity", *Scientific notes of the Kazan State University. Series: Humanities*, Vol. 151, No. 5-1, pp. 240–247.
3. Polshina, G.I. (2007), "Motivation of children to engage in sports at the stage of initial training", *Bulletin of the Adygea State University. Series 3: Pedagogy and Psychology*, No. 3, pp. 294–299.

Контактная информация: sv_dmitrieva78@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 796.332.6

ЗНАЧЕНИЕ МИНИ-ФУТБОЛА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Алексей Борисович Егоров, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва; Виктор Иванович Аржаных, старший преподаватель, Российский государственный аграрный университет имени К.А. Тимирязева; Екатерина Евгеньевна Лукашина, ассистент, Государственный университет по землеустройству, Москва; Виктор Николаевич Милаков, старший преподаватель, Ирина Михайловна Успенская, старший преподаватель, Московский государственный областной университет, г. Мытищи, Московская область; Андрей Николаевич Алёшкин, старший преподаватель, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Аннотация

Педагогический эксперимент выявил значение мини-футбола для эффективности построения образовательного процесса по физической культуре. Проведённый сравнительный анализ показал, что тренирующий эффект мини-футбола при еженедельных двухразовых занятиях в течение двух лет выше, чем при занятиях общей физической подготовкой. Представлена методика определения физической подготовленности студентов, обучающихся по специализации «Футбол». Результаты исследования позволили прийти к заключению об эффективности введения мини-футбола в образовательную программу по дисциплине «Физическая культура». Продemonстрировано, что занятия по мини-футболу обеспечивают повышение уровня физической подготовленности студентов.

Ключевые слова: образовательный процесс, студенты, физическое воспитание, физическая культура, футбол, мини-футбол.

IMPORTANCE OF MINI-FOOTBALL FOR EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PHYSICAL CULTURE

Aleksey Borisovich Egorov, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow; Viktor Ivanovich Arzhanykh, the senior teacher, Russian State Agrarian University-Moscow Timiryazev Agricultural Academy; Ekaterina Evgenyevna Lukashina, the assistant, State University of Land Use Planning, Moscow; Viktor Nikolayevich Milakov, the senior teacher, Irina Mikhaylovna Uspenskaya, the senior teacher, Moscow State Regional University, Mytitschi, Moscow region; Andrey Nikolaevich Aleshkin, the senior teacher, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Abstract

The pedagogical experiment revealed the importance of mini-football for the effectiveness of building up the educational process in physical culture. The conducted comparative analysis showed that the training effect of mini-football with weekly two-day classes for two years is higher than with general physical training. The method of determining the physical fitness of students studying in the specialty "Football" is presented. The results of the study allowed us to come to the conclusion about the effectiveness of introducing mini-football in the educational program in the discipline "Physical Culture". It is demonstrated that mini-football classes provide an increase in the level of physical fitness of students.

Keywords: educational process, students, physical education, physical culture, football, mini-football.

ВВЕДЕНИЕ

К эффективным средствам физической культуры относятся занятия, которые отличаются наибольшей интенсивностью нагрузки и проводятся на открытом воздухе. Таким видом занятий является специализация «Футбол».

В нестандартных условиях командной спортивной игры постоянно возникают двигательные и интеллектуальные задачи разной степени сложности. Например, одной из способностей футболистов является умение быстро переключаться с одного движения на другое в зависимости от изменения действий соперника.

Постоянно изменяющаяся игровая ситуация и непрерывная борьба за мяч связаны с самыми разнообразными движениями и технико-тактическими действиями. Во время игры в футбол занимающиеся могут выполнить до 140 ускорений и рывков и пробежать от 5 до 8 км. Многочисленные резкие остановки и повороты, прыжки в различных ситуациях характеризуют двигательную деятельность игроков. Частота сердечных сокращений во время игры колеблется в пределах от 130 до 240 уд/мин [3].

Физическая культура в университете должна быть организована таким образом, чтобы интерес студентов занятиям не угасал. Вся система физического воспитания в университете должна благотворно влиять на состояние здоровья студентов, способствовать повышению социальной активности молодёжи и формированию потребности в занятиях физической культурой и спортом. «Главными предпосылками для мотивации определяются: смысл занятий физическими упражнениями, условия для проявления инициативы и самостоятельности, условия проблемного обучения, опора на известные ученикам знания и умения, эмоциональность занятий, разнообразие методов обучения» [2].

Студенты, занимающиеся футболом, чаще, чем в других видах спорта делают игру своим хобби, посвящают ей свободное время, привлекают к игре других участников. Это несёт значимую воспитательную функцию. Футбол начинает играть роль в профилактике нездорового образа жизни у студенческой молодёжи, так как происходит воспитание культуры проведения досуга и отдыха. Известно, что здоровый образ жизни ассоциируется у студентов со скукой, отсутствием веселья. В связи с этим необходимо научить студентов активному и интересному проведению досуга. Средства физической культуры, в

частности, футбол, имеют огромный потенциал для активного времяпрепровождения. Благодаря игре в футбол в свободное от учебных занятий время происходит выработка навыков активного отдыха и профилактика нездорового образа жизни у студентов [1].

В решении задач непрерывности физического воспитания, оздоровления молодёжи и профессионально-прикладной физической подготовки важную роль играют самостоятельные занятия физической культурой. Футбол является подходящей формой для самостоятельных занятий в период учебных каникул и после окончания обучения в университете. Студенты, владеющие техническими навыками и физически подготовленные для игры в футбол, собираются в любительские команды для проведения тренировочных игр и турниров по месту жительства, работы и отдыха.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В футболе есть четыре компонента, оставляющих единую систему:

- физическая подготовка, в которую входит общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, скоростная выносливость, скоростно-силовая выносливость;
- тактическая подготовка;
- техническая подготовка;
- психологическая подготовка.

Педагогическое наблюдение специалистов в области футбола показало, что без физической подготовленности организма студента, нельзя начинать техническую подготовку. Пока мышцы не готовы принимать нагрузку, техническая подготовка (формирование технических навыков, работа с мячом) идёт с большим «браком». Если студент физически не готов к игре, то на 30–35-ой минуте игры происходит большой процент технического «брака». В подготовке футболиста сначала происходит развитие и совершенствование физических качеств, а затем даются технические упражнения.

Подготовка мини-футболистов существенно отличается от подготовки футболистов, играющих на большом поле. В подготовке мини-футболистов акцент делается на развитие скоростно-силовых качеств, так называемая «отрезковая работа» по 10, 15, 20 метров. А у футболистов большее значение имеет развитие скоростной и общей выносливости, а «отрезковая работа» происходит по 30, 40, 50 метров.

В образовательную программу по мини-футболу входит и теоретическая подготовка, которая может включать в себя следующие разделы:

- мини-футбол в системе физического воспитания в вузе;
- история возникновения футбола и мини-футбола;
- техника безопасности при игре в мини-футбол;
- правила игры в мини-футбол;
- тактика игры в мини-футбол;
- основы судейства игры мини-футбол;
- основы организации и проведения соревнований по мини-футболу.

Методика определения физической подготовленности студентов, обучающихся по специализации «Футбол», имеет свои особенности. В этой связи общие требования к результатам освоения программы по дисциплине «Физическая культура» должны быть дополнены специальными тестами, такими как:

- бег с ведением мяча (сек);
- удар по мячу на дальность (м);
- удар по мячу на точность (количество попаданий);
- челночный бег с ведением мяча (сек.);
- ведение мяча с обводкой стоек (сек.);
- жонглирование мячом различными частями тела (количество раз);

- удар по мячу ногой с рук на дальность и точность (для вратарей).

Существуют определённые требования к обучению студентов специализации «Футбол»:

- последовательное и непрерывное применение определённых средств, форм и методов обучения и тренировки для развития и закрепления двигательных умений и навыков, совершенствования двигательных качеств, расширения и углубления теоретических знаний;
- постепенное изменение объёма и интенсивности тренировки с учётом применяемых нагрузок, возможностей студентов и уровня их подготовленности;
- осуществление физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовки;
- воспитывающий характер тренировки.

Исследование проводилось на базе московского государственного областного университета в 2018–2020 гг. В исследовании приняли участие 50 студентов юношей, занимающихся в течение двух лет на учебных занятиях мини-футболом и 50 юношей, занимающихся в группе общей физической подготовки. Все студенты по состоянию здоровья относились к основной группе. Показатели уровня развития физических качеств определялись по результатам следующих тестов:

- тест на скорость – бег на короткие дистанции 30 метров с хода и 100 метров с низкого старта;
- тест на выносливость – бег на длинную дистанцию 3000 метров;
- тест на силу – сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Тренировочные нагрузки, получаемые студентами в течение двух лет на специализации мини-футбол и общая физическая подготовка, имеют существенные различия. Анализ показателей физической подготовленности студентов показал, что незначительные положительные изменения к завершению второго курса обучения по дисциплине «Физическая культура» выявлены в большинстве показателей.

В группе общей физической подготовки улучшение по отдельным показателям составило от 1,7 до 14,2%. Тестирование студентов, занимающихся мини-футболом показало более значимые результаты. Показатели физической подготовленности мини-футболистов изменились к концу экспериментального периода от 5,7 до 20%.

У студентов, занимающихся по специализации мини-футбол, положительные изменения физической подготовленности оказались более высокими. Педагогический эксперимент выявил значение мини-футбола для эффективности построения образовательного процесса по физической культуре. Тренирующий эффект мини-футбола при еженедельных двухразовых занятиях в течение двух лет выше, чем при занятиях общей физической подготовкой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования позволяют прийти к заключению об эффективности введения мини-футбола в образовательную программу по дисциплине «Физическая культура». Занятия по мини-футболу обеспечивают повышение уровня физической подготовленности студентов. Кроме того, спортивная специализация мини-футбол, включённая в учебный план высшего образования, значительно повышает интерес студентов к учебным занятиям, способствует самостоятельным занятиям, здоровому образу жизни, позволяет совершенствоваться в выбранном виде спорта в период обучения в вузе, изучить теорию и практику игры, освоить методику спортивной тренировки, овладеть техническими и тактическими приёмами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карелина, Н.Н. Влияние физической культуры и спорта как активного отдыха на образ жизни студенческой молодежи / Карелина Н.Н., Тарасов А.В., Шелегин И.В. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №1 (143). – С. 87–90.
2. Кузнецов, А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. 1 этап (8-10 лет). – Москва : Человек, 2007. – 112 с.
3. Мезенцева, В.А. Влияние игры в футбол на развитие выносливости обучающихся / В.А. Мезенцева, О.П. Бочкарева, С.Е. Бородачева // Инновационные достижения науки и техники АПК : сборник научных трудов. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 168–170.

REFERENCES

1. Karelina, N.N., Tarasov, A.V. and Shelegin, I.V. (2017), "The influence of physical culture and sports as active recreation on the lifestyle of student youth", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 143, No. 1, pp. 87–90.
2. Kuznetsov, A.A. (2007), *Football. A children's trainer's handbook. Stage 1 (8-10 years)*, Man, Moscow.
3. Mezentseva, V.A. Bochkareva, O.P., Borodacheva, S.E. (2019), "Influence of the game of football on the development of endurance of students", *Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex: collection of scientific papers*, RIO of the Samara GAU, Kinel, pp. 168–170.

Контактная информация: fallibilist@bk.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 796.011.1

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КИБЕРСПОРТОМ

Алексей Борисович Егоров, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва; Марина Петровна Кашикова, старший преподаватель, Государственный университет по землеустройству, Москва; Алексей Сергеевич Попов, старший преподаватель, Александр Владимирович Тарасов, старший преподаватель, Московский государственный университет пищевых производств, г. Москва; Александр Павлович Рябчук, преподаватель, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, г. Москва

Аннотация

В данном исследовании изучается уровень развития физической подготовленности и внимания у студентов, занимающихся киберспортом, а также сравниваются эти показатели у тех студентов, которые занимаются другими видами спорта кроме основной образовательной программы в университете. В работе использованы следующие методы: для изучения устойчивости и концентрации внимания студентам был проведён тест «корректирующая проба» Б. Бурдона, а физическое развитие студентов исследовалось по уровню их силовой подготовленности. Для этого был выбран контрольный норматив – сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу. Сделан вывод о том, что киберспорт можно рекомендовать в качестве дополнения к основной образовательной программе по физической культуре в виде секционных занятий или элективных курсов по физической культуре и спорту в университетах.

Ключевые слова: внимание, киберспорт, сила, студенты, физическая подготовленность, физическое развитие.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL FITNESS AND ATTENTION OF STUDENTS ENGAGED IN CYBER ESPORTS

Aleksey Borisovich Egorov, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow; Marina Petrovna Kashkova, the senior teacher, State University of Land Management, Moscow; Aleksey Sergeevich Popov, the senior teacher, Alexander Vladimirovich Tarasov, senior lecturer, Moscow state University of food production, Moscow; Alexander Pavlovich Ryabchuk, the teacher, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow

Abstract

This study examines the level of development of physical fitness and attention among the students engaged in esports, and it compares these indicators of those students, who are engaged in other sports, except the main educational program at the university. The following methods were used: to study the stability and concentration of students' attention, the test "proof-reading test" by B. Bourdon was conducted, and the level of their strength training was studied the physical development of students. For this purpose, the control standard was chosen – flexion-extension of the arms in the stop lying on the floor. It is concluded that esports can be recommended as a supplement to the main educational program in physical culture in the form of sectional classes or elective courses in physical culture and sports at universities.

Keywords: attention, esports, strength, students, physical fitness, physical development.

ВВЕДЕНИЕ

Киберспорт с каждым днем становится всё популярней в обществе, все больше людей, так или иначе, присоединяются к нему. Современный киберспорт позволяет собирать громадные турниры с большим призовым фондом. Данный вид спорта в обществе играет все большую и большую роль. Он может помочь в объединении людей по интересам, а также сделать масштабные развлекательные киберспортивные мероприятия разных уровней, что добавляет соревновательный интерес. Кроме того, киберспорт может быть и на начальном уровне, в рамках универсиад и районных соревнований, с небольшими призовыми фондами, которые позволят людям, ранее не принимавшим участие в таких спортивных соревнованиях, приобщиться к этому движению.

Отношение к серьёзному увлечению киберспортом имеет ряд противоречий. Общественное мнение зачастую имеет осуждающую форму — «они всё свободное время сидят за компьютерами». В то время как сами киберспортсмены считают, что это не простой вид спорта, требующий максимальной концентрации, стрессоустойчивости, тактических решений, быстроты действий, командной работы и др. Благодаря киберспорту у человека развиваются такие навыки и умения как: реакция, стратегическое и тактическое мышление, умение следить за обстановкой, рассчитывать траектории, умение продумывать свои ходы наперед. Успех заключается в постоянной тренировке, ведь киберспортсмены играют по несколько часов в день.

Исходя из имеющийся статистики, люди от 16 до 25 более склонны одобрять киберспорт, люди в возрасте от 25 до 35 более склонны оценивать его нейтрально. А вот люди в возрасте от 35+ настроены скорее осуждать киберспорт как явление [1].

Цель исследования – определить уровень развития физической подготовленности и внимания у студентов, занимающихся киберспортом, а также сравнить эти показатели у тех студентов, которые занимаются другими видами спорта кроме основной образовательной программы в университете.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 20 юношей, занимающихся киберспортом, и 20 юношей, занимающихся иными видами спорта сверх обязательной образовательной программы. Все участники исследования по состоянию здоровья относятся к основной и

подготовительной группам.

Для изучения устойчивости и концентрации внимания студентам был проведён тест «корректирующая проба» Б. Бурдона (<https://balaevata.sch7-pav.ru/images/Диагностический%20материал/Познавательные%20процессы/vnimanie.pdf>). В исследовании приняли участие 20 студентов, занимающихся киберспортом и 20 студентов, занимающихся иными видами спорта и фитнеса. Для проведения исследования студентам был выдан стандартный бланк теста «Корректирующая проба» и было засечено время с помощью секундомера. На бланке в случайном порядке напечатаны некоторые буквы русского алфавита. Испытуемые, рассматривая каждую строчку, отыскивают буквы «к» и «р» и зачеркивают их. Задание нужно выполнять быстро и точно, работать по команде экспериментатора. В конце отведённого времени экспериментатор произносит: «Черта!» и испытуемый должен поставить вертикальную черту в том месте строки, где застала команда. Через пять минут отмечается последняя рассмотренная буква. Интерпретация результатов для взрослого человека: объем внимания должен ровняться – 850 знаков и выше, концентрация – 5 ошибок и меньше.

Физическое развитие студентов исследовалось по уровню их силовой подготовленности. Для этого был выбран контрольный норматив – сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу. За эталонный результат были взяты нормы ГТО для мужчин 18–24 лет (6 ступень): 44 раза – золото, 32 раза – серебро и 28 раз – бронза (<https://www.gto.ru>). Следовательно, студенты, выполнившие норматив свыше 28 раз обладают хорошей физической подготовленностью, а меньше – недостаточной.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных данных показал, что студенты, занимающиеся киберспортом, обладают более высокой степенью концентрации и устойчивости внимания. Студенты, занимающиеся киберспортом, имеют высокие результаты в тесте Бурдона – 92%, а остальные студенты показали чуть более слабый результат – 78%.

Результаты физической подготовленности студентов по нормативу «сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу» оказались практически на одном уровне, независимо от того, занимаются ли студенты киберспортом или иным видом спорта, сверх основной образовательной программы. Около 80% всех юношей справились с поставленной задачей.

Следовательно, киберспорт можно рекомендовать в качестве дополнения к основной образовательной программе по физической культуре в виде секционных занятий или элективных курсов по физической культуре и спорту в университетах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Киберспорт – достаточно новое направление для России. Но, несмотря на противоречивые взгляды общества, киберспорт набирает всё большую популярность среди молодёжи. Пока ещё рано говорить о введении киберспорта в основную образовательную программу в качестве раздела дисциплины «Физическая культура и спорт». Но как внутренние соревнования в университетах и студенческие, молодёжные чемпионаты данный вид спорта уже существует. Киберспорт обладает огромным, но пока ещё малоизученным потенциалом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разуваев П.К. Мониторинг общественного мнения к явлению киберспорта / Разуваев П.К., Дорофеев В.В. // Вестник Калужского университета. – 2020. – № 3 (48). – С. 81–83.

REFERENCES

1. Razuvaev, P.K. and Dorofeev, V.V. (2020), “Monitoring of public opinion on the phenomenon of esports”, *Bulletin of the Kaluga University*, No. 3 (48), pp. 81–83.

Контактная информация: fallibilist@bk.ru

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

УДК 378.14

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОГО СПОРТИВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
«ВОЛЕЙБОЛ» В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Александр Васильевич Журин, старший преподаватель, Александр Владимирович Бодакин, доцент, Евгений Владимирович Корнеев, старший преподаватель, Московский политехнический университет

Аннотация

Цель исследования. Поиск и разработка методически выверенных и дидактически обоснованных технологий организации деятельности учебного спортивного отделения «Волейбол» в условиях дистанционного обучения с использованием цифровой платформы Moodle. Методика и организация исследования. Использование цифровой платформы Moodle для создания и реализации электронных образовательных ресурсов (далее ЭОР) с целью организации деятельности учебного спортивного отделения «Волейбол» Московского политехнического университета в условиях дистанционного обучения. Результаты исследования. Организации деятельности учебного спортивного отделения «Волейбол» в условиях дистанционного обучения с использованием цифровой платформы Moodle делает возможным осуществлять образовательную деятельность мобильно и своевременно, вне зависимости от места пребывания ее участников. Обратная связь между преподавателем и студентами в самые короткие промежутки времени обеспечивает управленческие и коммуникативные аспекты учебного процесса, способствует внедрению авторских образовательных программ и методик, повышает качество обучения за счет применения неограниченного количества информационно-коммуникативных средств, методических видеоматериалов, электронных библиотек и т.п.

Ключевые слова: физическая культура, дистанционное обучение, волейбол, содержание занятий.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p108-111

**ORGANIZATION OF THE ACTIVITIES OF THE EDUCATIONAL SPORTS
DEPARTMENT "VOLLEYBALL" IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING**

Alexander Vasilievich Zhurin, the senior teacher, Alexander Vladimirovich Bodakin, the senior lecturer, Evgeny Vladimirovich Korneev, the senior teacher, Moscow Polytechnic University

Abstract

The purpose of the study. Search and development of methodically verified and didactically justified technologies for organizing the activities of the educational sports department "Volleyball" in the conditions of distance learning using the digital platform Moodle. Methodology and organization of the study. The use of digital platform Moodle for creating and implementing e-learning resources (the ESM) with the aim of organizing educational activities of the sports Department "Volleyball" Moscow Polytechnic University in the context of distance learning. The results of the study. The organization of the activities of the educational sports department "Volleyball" in the conditions of distance learning, using the digital platform Moodle makes it possible to carry out the educational activities in the mobile and timely manner, regardless of the place of residence of its participants. Feedback between the teacher and students in the shortest possible time provides management and communication aspects of the educational process. promotes the introduction of author's educational programs and methods, improves the quality of training through the use of an unlimited number of information and communication tools, methodological video materials, electronic libraries, etc.

Keywords: physical education, distance learning, volleyball, content of classes.

В связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой Министерство науки и высшего образования РФ рекомендовало, а затем обязало обеспечить освоение образовательных программ «с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий». Многие образовательные учреждения и ранее с успехом применяли их в своей деятельности, и в связи с вновь открывшимися обстоятельствами не столкнулись с серьезными проблемами. Однако у большинства практикующих преподавателей остается открытым вопрос об организации дистанционных занятий в сфере физической культуры и спорта [1].

Вынужденный переход на дистанционное обучение позволил каждому участнику образовательного процесса пересмотреть свои компетенции, расширить педагогические возможности за счет использования в образовательной деятельности накопленного опыта и широкого спектра современных цифровых ресурсов [3].

Учебный процесс по физическому воспитанию в вузе включает в себя теоретические, методико-практические и практические занятия. Теоретические сведения осваиваются как на отдельных занятиях, предусмотренных Рабочей программой дисциплины, так и в процессе методико-практических и практических занятий. В условиях дистанционного обучения основные проблемы возникают с методами и технологией организации и контроля практических занятий по физической культуре и спорту.

Для реализации дистанционного обучения в Московском политехническом университете с успехом используется платформа дистанционного обучения Moodle, где размещаются разрабатываемые электронные образовательные ресурсы (ЭОР) с целью реализации образовательных программ. Интеграция системы Moodle в процесс профессионального образования предоставляет большие возможности преподавателю в реализации и обучающемуся в освоении образовательных программ, а также является площадкой для научных исследований.

Волейбол, являясь одним из разделов Рабочей программы, отличает широко представленное двигательное (техническое) содержание, что делает его доступным и универсальным средством физической и спортивной подготовки студентов. Учитывая компетентностный подход в реализации требований ФГОС ВО (федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования), занятия волейболом в полной мере содействуют формированию способности вести здоровый образ жизни, обеспечивать безопасность жизнедеятельности, владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья [2].

Таблица 1. – Содержание видов подготовки

Курс	Семестр	Теоретические сведения	Технико-тактическая подготовка	Инструкторская и судейская подготовка
1	1	Волейбол в системе физического воспитания студента	Основы технических приемов игры в волейбол	Игровое поле; мячи; участники соревнований; позиции игроков; порядок перехода
	2	История волейбола как вида спорта	Особенности приемов игры при их тактической реализации	Игровой формат; розыгрыш; структура игры; состояния игры; игровые действия
2	3	Требования к организации безопасности занятий	Индивидуальные технико-тактические действия в нападении и защите	Перерывы, задержки, интервалы; порядок замены; смены площадок
	4	Содержание спортивной подготовки	Групповые технико-тактические действия в нападении и защите	Поведение участников соревнований.
3	5	Гигиена, врачебный контроль и самоконтроль	Командные действия и схемы игры в нападении и защите	Состав судейской бригады; полномочия и обязанности судей
	6	Организация и проведение соревнований	Особенности подготовки с учетом игровой специализации	Официальные жесты судей; сигналы линейных

Занятия в учебном спортивном отделении «Волейбол» Московского политехнического университета проводятся на протяжении трех курсов обучения. Содержание Рабочей программы представлено теоретическим, методико-практическим, практическим и контрольным разделами (таблица 1). Теоретические сведения, инструкторская и судейская подготовка в рамках дистанционного обучения осваиваются в виде лекций и презентаций. Для реализации технико-тактической подготовки разработан цикл практических и методико-практических занятий. Контрольный раздел теоретических сведений предполагает промежуточные тестирования по разделам подготовки, а также выполнение контрольных заданий к каждому практическому занятию. Итоговая оценка освоения ЭОР формируется по результатам двигательной подготовленности и итогового тестирования (таблица 2).

Таблица 2. – Содержание видов подготовки ЭОР

№ п/п	Раздел ЭОР	Содержание ЭОР	Контроль ЭОР
1	Вводная лекция	Цели и задачи ЭОР, реализуемые компетенции, пошаговая инструкция изучения ЭОР.	--
2	Теоретические сведения	Лекции, презентации, видеоматериалы	Промежуточное он-лайн тестирование № 1
3	Инструкторская и судейская подготовка	Лекции, презентации, видеоматериалы	Промежуточное он-лайн тестирование № 2
4	Практический раздел: технико-тактическая подготовка	Методические видеоматериалы, разработки практических занятий	Контрольные задания по физической и технической подготовленности
5	Итоговый контроль	Методические указания по контролю двигательной подготовленности. Дневник самоконтроля.	Контроль практических умений и навыков. Итоговое он-лайн тестирование.

Вводная лекция содержит название дисциплины, цели и задачи ЭОР, перечень реализуемых в соответствии с ФГОС компетенций, объем, содержание и пошаговую инструкцию обучения. Практические занятия имеют методически правильную структуру (вводная, основная и заключительная части) и продолжительность 2 академических часа. Раздел технико-тактической подготовки сопровождается методическим видеоматериалом, реализуя тем самым принцип наглядности и дидактическое сопровождение процесса дистанционного обучения. В свою очередь каждое практическое занятие сопровождается контрольным заданием по технической и физической подготовке в открытом формате (Word), которое необходимо выполнить и представить заполненную форму контрольного задания в Личном кабинете обучающегося, тем самым обеспечивая текущий контроль и обратную связь с преподавателем. После изучения и выполнения цикла практических занятий итоговые результаты освоения двигательных умений и навыков вносятся в Дневник самоконтроля в открытом формате (Word) для оценивания. Итоговое тестирование содержит вопросы промежуточного тестирования № 1 и № 2, а также теоретические сведения из практического раздела ЭОР. При этом объем тестовых заданий/вопросов, не вошедших в промежуточные тесты должен составлять не менее 30%.

ВЫВОДЫ

Возможности использования цифровых платформ обучения в сфере физической культуры и спорта остаются спорными и неоднозначными. Несомненно, дистанционное обучение предоставляет новые средства и технологии, формы и методы обучения, оценивания знаний и умений, позволяет внедрять новые модели взаимодействия участников образовательного процесса. Однако, данный вид педагогической деятельности требует специалистов готовых и способных осуществлять свою профессиональную деятельность с использованием современных достижений в области информационно-коммуникационных технологий и путем самообразования, проб и ошибок построить индивидуальную систему работы в удаленном формате.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власова Е.З. Анализ введения информационных технологий в учебные планы по педагогическому направлению / Власова Е.З., Барахсанова Е.А. // Международный научно-образовательный Форум «Education, forward!» «Образование в течение всей жизни: непрерывное образование в условиях глобализации»: материалы форума. – Якутск, 2015. – С. 149–154.
2. Журин А.В. Основы техники волейбола: учеб.-метод. пособие / А.В. Журин; Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова. – Москва: МГУП имени Ивана Федорова, 2014. – 70 с.
3. Олесов Н.П. Использование технологий дистанционного обучения в учебных занятиях студентов института физической культуры / Н.П. Олесов // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-1. – С. 219–221.

REFERENCES

1. Vlasova, E. Z. and Barakhsanova, E. A. (2015), "Analysis of the introduction of information technologies in the curricula of the pedagogical direction International scientific and Educational Forum "Education, forward!" "Education throughout life: continuing education in the context of globalization" Materials of the forum, Yakutsk, pp. 149–154.
2. Zhurin, A.V. (2014), *Fundamentals of volleyball technique: textbook.-method manual*, Moscow State University of Printing named after Ivan Fedorov, Moscow.
3. Olesov, N.P. (2020), "The use of distance learning technologies in the training sessions of students of the Institute of Physical Culture", *Problems of modern pedagogical education*, No. 68-1, pp. 219–221.

Контактная информация: zhurin-av72@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 796.41:378

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Александр Иванович Завьялов, доктор педагогических наук, профессор, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, г. Красноярск; Елена Николаевна Данилова, кандидат педагогических наук, Анна Александровна Черепанова, старший преподаватель, Людмила Ильинична Вериго, кандидат медицинских наук, доцент, Леонид Тихонович Сабинин, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Аннотация

В статье проанализирован опыт внедрения в учебный процесс студентов специализаций «Атлетизм» и «Специальное учебное отделение» дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» в дистанционном формате. Выявлен ряд сопутствующих проблем, требующих неотложного решения в области контроля и самоконтроля учебного процесса занимающихся; качества учебно-методических материалов, материально-технической базы, находящейся в распоряжении студентов и мотивации студентов к занятиям физической культурой в дистанционном формате. Приведен анализ результатов работы в дистанционном формате за весенний семестр 2019-2020 учебного года и осенний семестр 2020-2021 учебного года.

Ключевые слова: учебный процесс, прикладная физическая культура и спорт, дистанционное обучение, студенты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p111-115

SPECIFICS OF ORGANIZATION OF APPLIED PHYSICAL CULTURE AT THE UNIVERSITY UNDER THE DISTANCE LEARNING MODE

Alexander Ivanovich Zavyalov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev, Elena Nikolaevna Danilova, the can-

didate of pedagogical sciences, Anna Aleksandrovna Cherepanova, the senior teacher, Lyudmila Ilinichna Verigo, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Leonid Tikhonovich Sabinin, the senior teacher, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract

The article analyzes the experience of introducing the discipline "Applied Physical Culture and Sports" in the distance format into the educational process of students of the specializations "Athleticism" and "Special Educational Department". It identified a number of related problems that require urgent solutions in the field of control and self-learning process, quality of teaching materials, facilities, and students' motivation to engage in physical culture in a remote format. The analysis of the results of work in the distance format for the spring semester of the 2019-2020 academic years and the fall semester of the 2020-2021 academic years is presented.

Keywords: educational process, applied physical culture and sports, distance learning, students.

В последние десятилетия обществом и государством подчеркивается особая важность приобщения молодежи к здоровому образу жизни, в том числе путем формирования стойкой мотивации к физической активности. Именно молодежь и студенчество наиболее активно воспринимают и реализуют в жизнь всевозможные новшества и прогрессивные идеи, поэтому сохранение и укрепление здоровья студента необходимо для обретения им собственного статуса в современном обществе и формирования профессионального имиджа. Роль эффективного преподавания в вузах прикладной физической культуры и спорта трудно переоценить, эта дисциплина — залог здорового общества в будущем. Под прикладностью [3] традиционно понимается применимость полученных в процессе обучения знаний, умений и навыков в трудовой жизни и быту. И важнейшей целью прикладной физической культуры в вузе является снабжение студентов тем багажом, который даст им возможность самостоятельно укреплять и сохранять свое здоровье, регулярно заниматься физической культурой и спортом, собственным примером пропагандируя физическую активность среди окружающих.

Для эффективного функционирования системы высшего образования требуется внедрение в образовательный процесс электронных курсов (е-курсов) учебных дисциплин. Формирование информационного образовательного пространства служит основой для успешного перехода от традиционной системы высшего образования к инновационной системе. Особенно наглядно это продемонстрировал переход к дистанционному обучению в условиях пандемии.

В ходе разработки и внедрения в практику электронного курса дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт» был выявлен ряд проблем, требующих неотложного решения. В числе их:

1. Организация эффективного контроля и самоконтроля процесса занятий.
2. Качество представления и доступность восприятия учебно-методических материалов.
3. Материально-техническая оснащенность мест самостоятельных занятий.
4. Мотивирование занимающихся.

Контроль и самоконтроль. Учебный процесс по дисциплине «Прикладная физическая культура и спорт» организован по потоковому принципу, т. е. на одно занятие могут приходить студенты одного курса, но разных специальностей и даже институтов. Различный уровень физической, технической и теоретико-методической подготовленности требует применения универсальных, подходящих для всех занимающихся, критериев и методов оценки выполнения практических (двигательных) заданий. Также важно при постановке задач учитывать возможную разницу в восприятии их представителями различных специальностей [1].

В процессе визуального контроля осуществляется просмотр выполняемых обучающимися двигательных действий и сравнение с эталоном, образцом. Инструментальный контроль, осуществляемый при помощи средств измерений, в том числе с использовани-

ем современных технологий (видеоконтроль, шагомеры, трекеры и т. д.), дает возможность определить временные и пространственные параметры движений, весо-ростовые показатели занимающихся и компонентный состав тела, величины используемых в процессе занятий отягощений и др. Функциональный контроль предполагает выполнение установленных нормативных требований к уровню физической подготовленности, а также выявление показателей деятельности различных систем организма при нагрузке. Фиксируются результаты двигательной деятельности обучающихся в форме видео-файлов или текстовых документов.

Самоконтроль обучающихся подразумевает самостоятельное фиксирование и оценку ими объективных и субъективных показателей функционирования своего организма и корректировку на основе этой оценки дальнейшего процесса занятий. К объективным относятся масса тела, калорийность рациона, артериальное давление и частота сердечных сокращений (АД и ЧСС) и другие. Субъективные включают в себя настроение, аппетит, качество сна, желание тренироваться, самооценку проделанной работы. При организации занятий со студентами, имеющими ограничения в состоянии здоровья, неотъемлемым компонентом контроля и самоконтроля становятся функциональные (нагрузочные) пробы, результаты которых обучающиеся должны уметь самостоятельно производить, интерпретировать и оценивать.

Также путем самоконтроля могут быть оценены особенности техники двигательных действий, выполняемых самостоятельно (что особенно актуально при удаленной форме занятий), могут быть проведены инструментальные измерения и моторные тесты. Особенно возрастает роль самоконтроля при переходе к дистанционной форме занятий, когда физические упражнения выполняются обучающимися в местах проживания или на открытых площадках, часто с минимальным уровнем технической оснащенности, например, в рекреационных зонах. Занятия в таком случае проходят индивидуально, либо малогрупповым способом, когда совместно физической культурой и спортом занимаются студенты, проживающие вместе на территории кампуса, при соблюдении рекомендованной дистанции между занимающимися.

Неизбежная индивидуализация процесса дистанционного обучения вносит ограничения в возможности применения средств контроля. В отличие от очных занятий, когда ряд заданий может быть получен и выполнен группой студентов, и проконтролирован одновременно, в электронном курсе преподаватель проверяет каждое задание отдельно, что увеличивает временные затраты. Практика работы в е-курсе показала, что наиболее распространены такие методы, как: ведение дневников самоконтроля с отражением в них объективных (частота тренировок, объем и интенсивность выполненной нагрузки, масса тела, антропометрические характеристики) и субъективных (особенности самочувствия, сна, аппетита) данных; видеофиксация выполненных упражнений своей специализации в соответствии с полученным заданием; проведение функциональных проб и моторных тестов с самостоятельной их интерпретацией.

Учебно-методические материалы, как правило, представлены фондами университетской библиотеки и корпоративными Интернет-ресурсами, доступ к которым при удаленной форме занятий возможен через личный кабинет студента в системе электронных курсов. Также находят применение корпоративные и тематические сообщества в социальных сетях.

Основной проблемой, выявленной в процессе работы в электронном курсе дисциплины «Прикладная физическая культура», стала недостоверность и низкое качество информации физкультурно-спортивной тематики, содержащейся в свободном доступе в сети Интернет. Учитывая большое количество специальностей, студенты которых посещают занятия физической культурой, следует отметить потребность в формировании комплекса электронных учебно-методических пособий, содержащих теоретико-методические основы различных видов спортивной и оздоровительной тренировки, из-

ложенные просто, унифицировано и научно-обосновано.

Доступность **материально-технической базы** в ходе самостоятельных занятий студентов во многом определяет возможность применения тех или иных средств тренировки, требующих соответствующего оборудования или инвентаря, а также спортивных сооружений. К таким специализациям относятся атлетизм, плавание, скалолазание и ряд других, развиваемых в Сибирском федеральном университете [2]. Как следствие, на время дистанционных занятий для решения двигательных задач используются преимущественно средства общей физической подготовки, имитационные задания, упражнения с весом собственного тела занимающегося, а также общедоступным инвентарем и подручными предметами (эспандеры, бутылки с водой, мебель в местах проживания и т. д.).

Мотивирование занимающихся неразрывно связано с решением других вышеописанных проблем. Мотив можно обозначить как осознаваемую потребность [4], то есть в описываемом случае студент понимает, для чего ему необходимо выполнение заданий по прикладной физической культуре, и какие преимущества он получает благодаря этому. Как показывают результаты опроса, проведенного среди занимающихся на специализации «атлетизм» (девушки, 18–20 лет, 110 человек), в числе основных мотивов занятий физической культурой присутствуют такие, как: а) повышение самооценки за счёт формирования гармоничного телосложения и совершенствования уровня физической подготовленности — 55% респондентов (61 чел.); б) укрепление здоровья и развитие функциональных возможностей организма — 23% (25 чел.); в) повышение собственного рейтинга со стороны значимых окружающих — 22% (24 чел.).

По результатам опроса студентов на специализации «специальное учебное отделение (СУО)», в котором приняли участие девушки 18–20 лет, в количестве 110 человек, результаты опроса распределились следующим образом: большинство респондентов, 61,8% ответили, что основным мотивом в выполнении заданий, в рамках проведения занятий по физической культуре является вариант б) укрепление здоровья и развитие функциональных возможностей организма (68 чел); 22,7% респондентов отметили вариант а) повышение самооценки за счёт формирования гармоничного телосложения и совершенствования уровня физической подготовленности (25 чел) и наименьшее количество респондентов — 15,4% (17 чел) отметили мотивирующим фактором в) повышение собственного рейтинга со стороны значимых окружающих.

В условиях пандемии большая часть весеннего семестра 2019-2020 и осеннего 2020-2021 уч. г. проходили в формате дистанционного обучения. По итогам анализа результатов работы за указанный период были выявлены следующие проблемы, снижающие успеваемость и, как следствие, мотивированность обучающихся:

- 1) формальное отношение обучающихся к заданиям вследствие отсутствия практической ориентированности содержания электронного курса;
- 2) обращение к недостоверным источникам при выполнении самостоятельных работ (непроверенные Интернет-ресурсы, не рецензируемые издания и т. д.);
- 3) несвоевременное выполнение заданий электронного курса, в результате чего у студента не остается времени на исправление возможных ошибок;
- 4) недостаточная подготовленность занимающихся к самостоятельным занятиям физическими упражнениями по причине несформированности у них необходимых компетенций (в основном — студенты первого курса).

Успешное решение данных проблем открывает возможности для повышения эффективности образовательного процесса, роста популярности занятий физической культурой среди студентов, индивидуального развития каждого обучающегося в системе современного высшего образования. Сложность их решения заключается в вынужденном совмещении новых образовательных технологий со ставшими традиционными формами обучения. Успешное же решение дает такие преимущества современных информационных технологий, как их наглядность, возможность хранения значительных объемов раз-

ных форм информации и комбинированной ее подачи, доступ к обширным цифровым ресурсам. Все это в комплексе должно стать основой развития инновационной системы образования.

Выделение приоритета самостоятельной работы учащихся дает возможность внести важные изменения в структуру и организацию учебного процесса, повысить эффективность обучения, мотивировать активную познавательную деятельность в процессе обучения. Целесообразность внедрения новых информационных разработок в образовательный процесс обусловлена возможностью создания дополнительных перспектив в таких направлениях, как расширение доступа учебной информации, наглядность представления учебного материала, поддержка интерактивных методов обучения, возможность применения форм вложенной модульной подачи информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорошенко, С.А. Организационно-педагогические условия спортивно-видового подхода в физическом воспитании студентов в вузе / С.А. Дорошенко // Омский научный вестник. – 2009. – № 5. – С. 152–156.
2. Список специализаций по дисциплине физическая культура — URL: http://ifksit.sfu-kras.ru/institute/departments/kfk/spisok_spec (дата обращения: 25.01.2021).
3. Современная парадигма физкультурного образования в вузах – компетенции или физическое развитие / Р.А. Юсупов, Р.Т. Бурганов, Б.А. Акишин, Г.А. Закирова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : материалы VI Международной научно-практической конференции. Казань, 13-14 ноября 2020 г. – Казань, 2020. – С. 24–26.

REFERENCES

1. Doroshenko, S.A. (2009), "Organizational and pedagogical conditions of the sports-specific approach in the physical education of students at the university", *Omsk Scientific Bulletin*, Vol. 5, pp. 152–156.
 2. *List of specializations in the discipline of physical education*, (2020), available at: http://ifksit.sfu-kras.ru/institute/departments/kfk/spisok_spec (accessed 25 January 2021).
 3. Yusupov, R.A., Burganov, R.T., Akishin, B.A., Zakirova G.A. (2020), "Modern paradigm of physical education in universities – competence or physical development", *Proceedings of the 6th International scientific and practical conference, Kazan, November 13-14, 2020*, pp. 24–26.
- Контактная информация: annavlasenko7@gmail.com

Статья поступила в редакцию 01.03.2021

УДК 372.3

АКРОБАТИЧЕСКИЙ РОК-Н-РОЛЛ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ 6-7 ЛЕТ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО

Татьяна Павловна Завьялова, кандидат педагогических наук, доцент, Институт физической культуры, Тюменский государственный университет; Юлия Игоревна Воробьева, магистрант, Институт физической культуры, Тюменский государственный университет, инструктор по физической культуре, Детский сад № 135, г. Тюмень

Аннотация

Статья посвящена изучению проблемы формирования интереса к систематическим занятиям различными видами спорта, использования современных физкультурно-спортивных технологий, в частности, рок-н-ролла в условиях дошкольного образовательного учреждения. Рассматриваются вопросы эффективности дошкольного рок-н-ролла как средства улучшения физической подготовленности детей 6-7 лет, а на этой основе более успешной сдачи нормативных требований комплекса ГТО. С целью проверки эффективности разработанного комплекса упражнений акробатического рок-н-ролла было проведено педагогическое исследование с участием 20 детей подготовительной к

школе группы. Отмечается, что важным условием проведения занятий являются регулярность, учет возрастных особенностей и степень трудности предлагаемых детям упражнений. В результате проведенного исследования удалось установить, что комплекс сложно-координационных упражнений, разработанный на основе программы по акробатическому рок-н-роллу положительно повлиял на все физические качества дошкольников 6-7 лет, что способствовало более успешной сдаче нормативных требований ВФСК ГТО для возрастной группы 6-8 лет.

Ключевые слова: физическое воспитание дошкольников, комплекс ГТО, дошкольное образовательное учреждение, рок-н-ролл.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p115-121

ACROBATIC ROCK AND ROLL IN THE PHYSICAL TRAINING OF THE 6-7 YEARS PRE-SCHOOLERS AS EFFECTIVE MEANS OF PREPARING FOR THE PASSING OF THE RULES OF THE GTO COMPLEX

Tatyana Pavlovna Zavyalova, the candidate of pedagogic sciences, senior lecturer, Institute of Physical Culture, Tyumen State University, Yuliya Igorevna Vorobyeva, the master-student, Institute of Physical Culture, Tyumen State University, physical culture instructor, Kindergarten No. 135, Tyumen

Abstract

Article is devoted to the study of the problem of forming interest in systematic sports, the use of modern sports and sports technologies, in particular, elements of rock and roll in the conditions of pre-school educational institution. The effectiveness of preschool rock and roll is considered as a means of improving the physical fitness of preschoolers 6-7 years, and on this basis more successful passing the regulatory requirements of the TRP complex. In order to test the effectiveness of the developed set of exercises of acrobatic rock and roll, a pedagogical study was conducted with the participation of 20 children preparatory to the school group. It is noted that regularity, age consideration and the degree of difficulty of the exercises offered to children are important prerequisites for the training. As a result of the study it was possible to establish that the complex is complex - coordination exercises, taken from the program on acrobatic rock and roll positive.

Keywords: pre-school physical education, GTO-Complex, pre-school educational institution, rock-n-roll.

ВВЕДЕНИЕ

О том, насколько успешно развивается ребенок, формируются основные составляющие его физического здоровья в условиях дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ), функционирующих в различных регионах страны, позволяет судить постановка физкультурно-спортивной и оздоровительной работы [1; 9]. Её эффективность в современном детском саду оценивается по многим показателям, в число которых входит активное участие дошкольников в проводимых соревнованиях по различным видам спорта, успешность сдачи нормативных требований ВФСК «Готов к труду и обороне» [4; 5]. Привлечение детей к систематическим занятиям физкультурно-спортивной деятельностью является не простой педагогической задачей. Её решение во многом зависит от педагогического мастерства инструктора по физическому воспитанию в детском саду.

Согласно научным исследованиям педагоги ДОУ, в своих работах обмениваются опытом формирования интереса у детей к занятиям физической культурой и спортом с помощью разнообразных средств и методов. Доказано эффективное применение на физкультурных занятиях элементов фитнес-технологий, организации физкультурно-оздоровительной деятельности на тренажерах на основе игрового метода, применение упражнений спортивной гимнастики, использование игровых заданий и подвижных игр с технико-тактическими элементами и др. [2; 3; 6; 7; 9]. Немаловажное значение в формировании интереса к занятиям спортом имеет целенаправленная подготовка дошкольников к сдаче нормативных требований 1 ступени ВФСК ГТО. В практике дошкольного физи-

ческого воспитания имеется опыт реализации комплекса ГТО, как средства улучшения физической подготовленности [4; 5]. Следовательно, поиск и внедрение в физическое воспитание дошкольников современных физкультурно-спортивных технологий в настоящее время не потеряли своей актуальности. К таким видам относится и акробатический рок-н-ролл. Однако исследований, касающихся применения рок-н-ролла в физическом воспитании дошкольников нами не обнаружено. С этих позиций, предпринятое нами исследование представляется актуальным.

Мы предположили, что регулярные занятия с включением комплекса упражнений акробатического рок-н-ролла позволят улучшить показатели физической подготовленности детей и будут способствовать более успешной сдаче нормативов комплекса ГТО.

В соответствии с выдвинутой гипотезой была сформулирована цель исследования, которая заключалась в проверке эффективности комплекса упражнений акробатического рок-н-ролла в работе с детьми 6-7 лет. Для решения поставленной цели изучались литературные источники о влиянии занятий акробатическим рок-н-роллом на здоровье и физическую подготовленность детей дошкольного возраста, выявлялись показатели физической подготовленности детей, разрабатывался и внедрялся комплекс упражнений акробатического рок-н-ролла.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в период с сентября 2020 года по январь 2021 год на базе МАДОУ – детский сад № 135 г. Тюмени, в котором приняли участие 20 дошкольников в возрасте 6-7 лет. Из них: 10 мальчиков, 10 девочек. Исследовательская работа была организована в три периода.

В первый период, длившийся с 5 октября по 15 ноября проводились тренировочные занятия и были сданы педагогические контрольные испытания. На основе полученных результатов, разрабатывался комплекс упражнений акробатического рок-н-ролла, учитывающий низкие показатели физической подготовленности детей.

Второй период предусматривал проведение занятий с использованием комплекса упражнений по акробатическому рок-н-роллу.

Третий период образовательного процесса проходил с 11 января по 22 января и включал в себя промежуточные педагогические испытания, сравнительный анализ показателей физической подготовленности испытуемых. Полученные данные сопоставлялись с требованиями I ступени ВФСК «Готов к труду и обороне» для возрастной группы от 6 до 8 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая исследовательскую работу в первом периоде, следует отметить, что наиболее успешно дошкольники справились с тестами, характеризующими гибкость и силу, в которых средне-групповые значения этих показателей у мальчиков и девочек соответствовали серебрянному знаку отличия. Нормативные требования по физической культуре в школе для учащихся первых классов предусматривают тест на смешанное передвижение на дистанцию 1 км без учета времени, измеряющих выносливость. Тест на выносливость, проводимый в условиях детского сада показал, что мальчики могли претендовать лишь на бронзовый знак отличия, тогда как девочки выполнили норматив, соответствующий серебрянному значку комплекса ГТО. Анализ средне-групповых значений в силовом тесте «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин» у девочек выявил соответствие полученных результатов серебрянному знаку отличия, тогда как мальчики не выполнили нормативные требования комплекса ГТО. Сопоставление средне-групповых показателей с нормативными требованиями первой ступени комплекса ГТО по скоростно-силовым и координационным способностям, показало, что результаты оказались ниже нормы установленных границ для бронзового знака отличия. Полученные

результаты наших исследований, в целом, соотносятся с аналогичными исследованиями по проблеме готовности воспитанников ДОУ к испытаниям комплекса ГТО в школьном возрасте [3; 4]. Таким образом, итоги входного тестирования обусловили необходимость в разработке комплекса упражнений рок-н-ролла.

Акробатический рок-н-ролл сложно-координационный танцевальный вид спорта, в связи с этим комплекс упражнений составлялся из специфичных упражнений под музыку (темп 36 уд/мин) и выполнялся в зоне средней интенсивности. Комплекс проводился в подготовительной группе три раза в неделю, продолжительность занятия составляла 30 минут. Формы проведения: физкультминутки, двигательные перемены, дополнительные тренировочные занятия. Включал в себя технику движений «основного хода Е – класса», выполненную под музыку и разные вариации базовых элементов (Голландский ход, Швейцарский ход, Бабочка, Поворот и др.). Использовались специфические упражнения с гимнастической палкой, упражнения на удержание равновесия, а также шпагаты. В парах составлялись базовые танцевальные фигуры (смены) и применялись специально-подготовительные упражнения, а именно элементы соревновательных действий, их вариации, комбинации.

Для проверки эффективности занятий, в которых применялся дошкольный рок-н-ролл, было проведено повторное тестирование. Сравнительный анализ полученных результатов представлен в таблице.

Таблица – Сравнительный анализ средне-групповых показателей развития физических качеств детей 6-7 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом

№	Физические способности Испытания (тесты)	Мальчики				Девочки				Р
		Н.И.	Знак	Пр.И.	Знак	Н.И.	Знак	Пр.И.	Знак	
1	Прыжок в длину с места (см) – скоростно-силовые	100.1	-	110	Б	99.3	-	107	Б	>0,05
2	Челночный бег 3х10 – общие координационные	11.14	-	10.03	Б	11.3	-	10.6	Б	<0,05
3	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье-гибкость	5.5	С	8	З	7.5	С	10	З	>0,05
4	Сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз) -силовые	10	С	15	С	6	С	8	С	<0,05
5	Смешанное передвижение на 1000 м (мин.с) –общая выносливость	7.05	Б	6.57	Б	7.00	С	7.02	С	<0,05
6	Поднимание туловища из положения лежа (количество раз за 1 мин) – испытание по выбору – силовые	16	-	22	Б	22	С	30	З	>0,05

Условные обозначения: Н.И. – начальные испытания; Пр.И. – промежуточные испытания, З – золотой знак отличия; С – серебряный знак отличия; Б – бронзовый знак отличия. Выделено цветом – положительные изменения.

Анализируя данные, представленные в таблице, можно констатировать, что наибольший эффект, разработанный нами комплекс, оказал на развитие координационных ($P>0,05$) и скоростно-силовых способностей ($P>0,05$) дошкольников. Табличные данные позволяют сделать вывод о том, что развитие скоростно-силовых и координационных способностей осуществлялось не только за счет естественной двигательной активности детей, но и специально подобранных упражнений акробатического рок-н-ролла. По результатам контрольного испытания «Прыжок в длину с места» обнаружено незначительное лидерство мальчиков в проявлении скоростно-силовых способностей в сравнении с девочками. Сопоставление исходных и конечных результатов общих координационных способностей мальчиков и девочек этой возрастной группы позволило выявить незначительные половые отличия. Но лидерство и в этом тесте снова принадлежит маль-

чикам. Позитивные изменения ($P<0,05$) произошли в показателях теста на гибкость «Наклон вперед из положения стоя». Как мальчики, так и девочки показали результат, равный золотому знаку отличия этого важного для здоровья, физического качества. В контрольном испытании «Сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу», измеряющем силовые способности, произошло несущественное улучшение средне-групповых результатов как у мальчиков, так и у девочек, что не позволило детям претендовать на более высокий знак отличия в повторном тестировании. Мы полагаем, что этот тест не является традиционным для измерения силы в детском саду, но его можно применять, учитывая индивидуальную физическую подготовку мальчиков и девочек и рассматривать как подготовку к сдаче этого норматива в школе. Вторым силовым тестом для детей стало упражнение из нормативных требований ВФСР «ГТО» - «Поднимание туловища из положения лежа на спине за одну минуту». Отметим, что в традиционном тестировании силовых способностей в условиях детского сада это упражнение выполняется в течение 30 секунд. Проведенное тестирование позволяет констатировать, что несмотря на увеличение объема нагрузки в этом тесте, дети обоего пола успешно справились с этим упражнением ($P<0,05$). Так, девочки смогли претендовать уже на получение золотого знака, тогда как в начале исследования результаты соответствовали серебрянному значку комплекса ГТО. Результаты мальчиков в начале тестирования соответствовали результату «без знака», а в повторном тестировании их силовые способности претендовали на получение бронзового значка комплекса ГТО. Можно предположить, что эти положительные изменения связаны с внедрением разработанного нами комплекса упражнений акробатического рок-н-ролла.

В испытании на «Смешанное передвижение по пересеченной местности на 1 км» показатели мальчиков и девочек улучшились не существенно, что не позволило дошкольникам этой возрастной группы улучшить знаки отличия. Вероятно, это связано с тем, что в ДОО не создаются достаточные условия для выполнения упражнений на выносливость, требующих длительной работы.

В целом можно констатировать, что произошло улучшение всех изучаемых показателей развития физических качеств, но более существенные изменения произошли в результатах гибкости и силы ($P<0,05$), что свидетельствует о положительном влиянии разработанного нами комплекса упражнений акробатического рок-н-ролла.

ВЫВОДЫ

1. Проанализировав литературные источники и изучив опыт многих специалистов в сфере акробатического рок-н-ролла мы обнаружили недостаток программно-методического обеспечения для детей дошкольного возраста.

2. Комплекс упражнений акробатического рок-н-ролла включал специфические для данного вида спорта упражнения, направленные на общее развитие всех физических способностей дошкольников. При этом учитывались возрастные особенности детей, исходные показатели тестирования и возможности выполнения базовых элементов рок-н-ролла.

3. Установлено, что разработанный комплекс положительно повлиял на улучшение всех физических качеств дошкольников 6-7 лет, достоверно значимые улучшения произошли в показателях гибкости и силы, что способствовало более успешной сдаче нормативных требований ВФСР ГТО для возрастной группы 6–8 лет. Таким образом, исследование показало эффективность применения элементов рок-н-ролла в условиях детского сада и доказало его эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Завьялова Т.П. Мониторинговые исследования физического здоровья дошкольников: от проблем к поиску решений / Т.П. Завьялова, И.В. Стародубцева // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 12. – С. 46–48.

2. Батанцев Н.И. Эффективность применения технологии гармонизации на основе использования подвижных игр с технико-тактическими элементами в процессе физического воспитания детей 5-6 лет / Н.И. Батанцев // *Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы* : сборнике трудов конференции – Тюмень : Вектор-Бук, 2020. – С. 120–124.
3. Быков В.С. Эффективность дифференцированного физического воспитания детей дошкольного возраста / В.С. Быков, Р.Х. Файзрахманова, А.С. Аминова // *Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы: материалы международной науч.-практ. конф., посвящ. памяти профессора В.Н. Зуева*. – Тюмень : Вектор-Бук, 2020. – С. 133–136.
4. Герасимова Л.Е. Сдача норм ГТО как условие улучшения физической подготовленности детей 6-7 лет в ДОУ / Л.Е. Герасимова // *Здоровьесбережение дошкольников: вызовы времени и потенциал образования* : сборник статей межрегиональной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 25–32.
5. Иванова, П.В. Оценка результативности подготовки и сдачи нормативов ГТО детьми старшего дошкольного возраста / П.В. Иванова, П.И. Миглан, Д.П. Деева, Н.О. Зайцева // *Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы: материалы международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.Н. Зуева*. – Тюмень : Вектор-Бук, 2020. – С. 170–173.
6. Ильина Г.В. Реализация принципа преемственности в развитии физических качеств у старших дошкольников и младших школьников / Г.В. Ильина // *Дошкольное воспитание*. – 2011. – № 8. – С. 107–114.
7. Коробова, Е.В. Особенности применения фитнес технологий в процессе физического воспитания дошкольников / Е.В. Коробова, А.Я. Камбулатова // *Академическая публицистика*. – 2019. – № 9. – С. 58–60.
8. Кочева Е.Г. Организация физкультурно-оздоровительной деятельности на тренажерах на основе игрового метода / Е.Г. Кочева // *Актуальные проблемы физического воспитания, здорового и безопасного стиля жизни в образовательных учреждениях* : материалы Всероссийской научно-практической конференции / под ред. Т.В. Кугушевой. – Пермь : "От и До", 2017. – С. 87–90.
9. Стародубцева, И.В. Региональные особенности показателей физического здоровья дошкольников 6-7 лет г. Тюмени / И.В. Стародубцева, Т.П. Завьялова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2017. – № 2 (144). – С. 247–252.
10. Шакамалов, Г.М. Применение упражнений спортивной гимнастики в системе физической подготовки в дошкольном образовательном учреждении / Г.М. Шакамалов, Н.А. Захарова, Е.В. Черная // *Современный ученый*. – 2020. – № 5. – С. 68–72.

REFERENCES

1. Zavyalova, T.P. and Starodubtseva, I.V. (2017), "Preschooler physical health monitoring studies: problems and solutions", *Theory and practice of physical culture*, No. 12, pp. 46–48.
2. Batantsev, N.I. (2019), "Effectiveness of the use of harmonization technology based on the use of mobile games with technical and tactical elements in the process of physical education of children 5-6 years", *Strategy of forming a healthy lifestyle of the population by means of physical culture and sports: current challenges and answers, collection of conference proceedings*, Vector-Buk, Tyumen, pp. 120–24.
3. Bykov, V.S., Faizrakhmanov, R.KH. and Aminov, A.S. (2020), "Effectiveness of differentiated physical education of preschool children", *Strategy of forming a healthy lifestyle of the population by means of physical culture and sports: current challenges and answers: materials of international conference dedicated in memory of professor V.N. Zuev*, Tyumen, pp. 133–136.
4. Gerasimova, L.E. (2020), "The surrender of GTO norms as a condition for improving the physical fitness of children 6-7 years old in the DOU", *Health-saving preschoolers: the challenges of time and the potential of education, collection of articles of the interregional scientific-practical conference*, St. Petersburg, pp. 25–32.
5. Ivanova, P.V., Miglan, P.I., Deeva, D.P. and Zaytseva, N.O. (2020), "Assessment of the effectiveness of the preparation and delivery of TRP standards by children of older preschool age", *Strategy of creating a healthy lifestyle of the population by means of physical culture and sports: current challenges and answers: materials of international conference dedicated in memory of professor V.N. Zuev*, Tyumen, pp. 170–173.

6. Ilina, G.V. (2011), "Implementation of the principle of continuity in the development of physical qualities in older preschoolers and junior schoolchildren", *Preschool education*, No.8, pp. 107–114.
7. Korobova, E.V. and Kambulatova, A.YA. (2-019), "Features of the application of fitness technologies in the process of physical education of preschoolers", *Academic journalism*, No. 9, pp.58–60.
8. Kocheva, E.G. (2017), "Organization of physical and recreational activities on simulators based on the game method", *Actual problems of physical education, healthy and safe lifestyle in educational institutions: materials of conference*, Perm, pp. 87–90.
9. Starodubtseva, I.V. and Zavyalova, T.P. (2017), "Regional features indicators of physical health indicators of preschoolers 6-7 years of Tyumen", *Uchenye zapiski universiteta imeni of I.P. Lesgafta*, No. 2 (144), pp. 247–252.
10. Shakamalov, G.M., Zakharova, N.A. and Chernaya, E.V. (2020), "The use of gymnastics exercises in the physical training system in the preschool educational institution", *Contemporary scientist*, No. 5, pp. 68–72.

Контактная информация: zavyalova53@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 378.147.31

МЕДИА-КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Наталья Владимировна Замятина, кандидат социологических наук, доцент, Ирина Анатольевна Ушакова, кандидат биологических наук, доцент, Виктор Борисович Мандриков, доктор педагогических наук, профессор, Волгоградский государственный медицинский университет

Аннотация

Медиа-технологии стали неотъемлемой частью современной жизни. Они внедрены во многие сферы нашего общества и, в том числе, являются частью цифрового трансформирования высшего образования. Процесс интеграции различных медиа-коммуникационных систем в процесс обучения в вузе становится все более значимым и является важной составляющей системы высшего образования. В данной работе авторами представлены аргументы необходимости определить условия медиа-компетенции специалиста в сфере педагогики физической культуры непрофильного вуза, обозначить возможности цифровой трансляции образовательных услуг студентам при организации обучения дисциплине «Физическая культура». Также обосновывается стратегическое значение активации внедренческих процессов цифровизации в область оказания образовательных услуг. Требованием времени при подготовке будущего специалиста является умение педагога управлять на высококвалифицированном профессиональном уровне инновационными технологиями, успешно разбираться в многогранном информационном потоке, проявлять способность к обнаружению необходимого и применению найденного на практике.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, компетентность преподавателя физической культуры, цифровизация, образовательные услуги, цифровая трансформация высшего образования.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p121-127

MEDIA COMPETENCE OF THE PHYSICAL CULTURE TEACHER IN THE ERA OF DIGITALIZATION OF LEARNING

Natalia Vladimirovna Zamyatina, the candidate of sociological sciences, senior lecturer, Irina Anatolievna Yshakova, the candidate of sociological sciences, senior lecturer, Viktor Borisovich Mandrikov, the doctor of pedagogical sciences, professor, The Volgograd State Medical University

Abstract

Media-technologies are integral part of the modern life. They are embedded in many areas of our society and, among other things, are part of the digital transformation of higher education. The process of

integrating various media communication systems into the learning process at a university is becoming more and more significant and is an important part of the higher education system. In this paper, the authors present the arguments for the need to determine the conditions of media competence of a specialist in the field of physical culture pedagogy of a non-core university, to designate the possibilities of digital broadcasting of educational services to students when organizing training in the discipline "Physical culture". It also substantiates the strategic importance of activating the implementation processes of digitalization in the field of providing educational services. The requirement of our times in the preparation of a future specialist is the teacher's ability to manage innovative technologies at a highly qualified professional level, to successfully understand the multifaceted information flow, to show the ability to discover what is necessary and apply what has been found in practice.

Keywords: information and communication technologies, competence of a teacher of physical education, digitalization, educational services, digital transformation of higher education.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе профессиональное образование – это не только процесс подведения студента к предстоящему выполнению профессиональных функций. Эффективная подготовка молодого человека к плодотворной жизнедеятельности в сильно усложненных и динамично изменяющихся условиях современного мира – это сегодняшнее требование общества к высшему профессиональному образованию [4, 5].

В понятии «электронное общество», введенном канадским философом и культурологом М. Маклюэном подразумевается общество, в котором формируется цельная информационная картина на основе фрагментарной информации из разных областей жизни общества. В ней наглядно демонстрируется большое влияние массовых информационных средств на общество в целом. Ключевая роль в развитии современного общественного порядка закреплена автором за становлением специалистов в разных сферах науки и новейшими технологиями.

На сегодняшний день значимая доля отношений в социуме, экономике и др. областях осуществляется в пространстве интернета, что создает своеобразную медиасферу, «информационно-коммуникативное пространство», которое предполагает особые законы и порядки, наличие взаимодействия формальных групп. А также собственную иерархию ценностей и культуру [2]. Все это подтверждает идею о том, что на современном этапе формируется новая социальная реальность [3, 6].

Цель: актуализировать значимость и определить необходимые условия медиакомпетенции специалиста в сфере педагогики физической культуры нефизкультурных вузов, обозначить возможности цифровой трансляции образовательных услуг студентам при организации обучения дисциплинам «Физическая культура и спорт», «Прикладная физическая культура» на основе исследования процессов интеграции «умных технологий» в сферу высшего образования.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологической основой работы послужили прикладные исследования по внедрению цифровых технологий из различных сфер научных знаний в педагогику физической культуры высшей школы. Также использовались методы анализа и синтеза, аналогии. В качестве информационных источников в статье приведены разработки российских и зарубежных учёных по заявленной проблеме, результаты собственных научных наблюдений.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Социологи одну из важных ролей отводят культуре в современной социальной адаптации специалиста. В работах Г.М. Андреевой указывается, что в высших учебных заведениях необходимо создать среду, которая способствует принятию личностью общепринятых ценностей и проповедует многовековое культурное наследие. Т.е. социальная

адаптация через призму деятельностного подхода понимается как принятие личностью социального опыта при вхождении в иную информационно-коммуникативную, технологичную среду с новой внутренней системой связей, и одновременно, как активное включение в эти связи, взаимодействия и социальную среду. В области науки имеются сложности своевременной фиксации и оценки подобной взаимосвязи, в силу того, что динамические изменения опережают интенсивность накопительного процесса знаний. Однако, нельзя отрицать очевидность и потребность в детальном анализе цифрового медиа, поскольку цифровые технологии помогают обеспечить невероятный масштаб распространённости культурных норм, влияющих на формирование единого медиапространства, и одновременно предоставляющих возможность использования качественно новых форм продуктов культуры.

При исследовании педагогических аспектов физической культуры недостаточно ограничиться анализом технологий, форматов, поскольку необходимо рассмотреть изменения самих практик и продуктов этой деятельности. Акцент следует сместить на изучение того, что происходит в результате коммуникативной связи преподаватель-студент в условиях распространения цифровых технологий. Следующий шаг, который мы и наблюдаем в настоящее время – это процесс интегративного взаимодействия информационно-коммуникационных технологий и систем, сильно усложнённых и динамично изменяющихся условий современного вузовского образования.

Уроки пандемии коронавируса, переход на обучение, связанное с применением дистанционных образовательных технологий, обозначили целый комплекс проблем, и поставило перед руководством учебных заведений задачи, от решения которых напрямую зависит эффективность образовательного процесса, полноценное усвоение студентами учебного материала. В практическом аспекте, это переход к качественно новым, передовым технологиям, способствующим формированию специализированных навыков медиакомпетентности, ведущими инструментами которых являются многоплатформенность, активное использование электронного и интернет-контента. В этом смысле, наиболее актуальной становится задача усвоения основ цифровой грамотности. По Н.Д. Берман «цифровую грамотность» современного человека характеризуют знания и умения, предполагающие безопасное и эффективное использование интернет ресурсов и технологий. Она включает технические, личностные, интеллектуальные навыки: быстро найти, проанализировать и дать оценку полученным данным; ориентироваться в потоках информации; навыки постоянного образования, диалога, определения манипуляции индивидуального пользователя, или различных групп и др. [1].

Применение различных видов интерактивной деятельности неизбежно ведет к необходимости усвоения учебного материала в более широком смысле, с применением различного рода методик и подходов, связанных с электронной информационной средой.

Роль вуза в интегративном социализирующем и информационно-коммуникативном аспектах специалисты видят одновременно в содержании образовательного процесса, и в определенном ориентире на будущее положение в социуме и профессию, приспособление к новинкам и технологиям, погружение в современное цифровое медиа-пространство. Вместе с этим, в новых условиях применения цифрового контента существует реальная возможность шагнуть далеко вперед, обеспечивая студентам получение огромного объема информации за счет использования профессиональных баз данных, возможностей трехмерного планирования, моделирования, применения технологий в виртуальном пространстве и т.д.

Все это в нынешних условиях ставит задачи более высокого уровня компетентности, предъявляет специалисту необходимость владения навыками безупречной цифровой грамотности. Работать в цифровой среде невозможно без трансформации своих базовых педагогических знаний и умений, во главу угла ставится изменяющиеся требования и условия вузовского образования. Как следствие, должен значительно измениться формат

и организация проводимых занятий. Теперь основная задача – перевести эти занятия на другой, более прогрессивный уровень.

В последнее время более масштабно в вузах России стали внедряться онлайн лекционные технологии. Чтение лекций в традиционном формате уже уходит в прошлое. На смену ему приходят более интересные и информативные методики организации теоретических лекционных занятий. Например, студентам предлагается заранее ознакомиться с тематикой излагаемого материала, отследить новые тенденции в конкретной области знаний, а на лекционном занятии в интерактивной форме, в форме обсуждения, с применением онлайн методик более детально рассмотреть особенности изучаемого материала. Это обязательно, применение презентаций, использование видеороликов, подкрепление изложения дополнительной «горячей» информацией непосредственно в ходе освещения материалов по теме в онлайн режиме, а также дебаты, дискуссии, выполнение кейс-заданий.

Проведение занятий в удаленном формате также расширяет возможности применения различных технологий в электронном виде: в процессе занятия – это возможность отвечать на вопросы в чате, корректировать выполнение задания, возможность «здесь и сейчас» обратиться к дополнительным источникам информации в доступных электронных базах данных.

В условиях перехода на электронные технологии существенно изменяется и актуализируется роль преподавателя. Педагогические функции специалиста расширяются и подразумевают его участие в образовательном процессе в качестве консультанта, помощника, контролера, эксперта. Преподаватель выступает основным субъектом образовательного процесса, фасилитатором (человеком, обеспечивающим успешную групповую коммуникацию). В этой связи, его деятельность выходит на качественно новый уровень, требует непрерывного повышения собственной квалификации как в сфере своей дисциплины, так и в направлении прогресса электронных информационно-коммуникационных технологий. Современный педагог должен в коммуникации со студентами уметь планировать и оперативно видоизменять деятельность во время занятий и во внеучебное время, уметь вариативно трансформировать проведение онлайн занятий, самостоятельной работы, мотивировать на проявление творчества, разнообразить учебный процесс, применяя современные технологии. При всем этом важно учитывать индивидуальные умения, склонности и потребности, личные интересы студентов. Искусство педагога заключается еще и в том, чтобы в синергии со студентом, непосредственно участвуя в выполнении задания, уметь грамотно занимать позицию эксперта, предлагая и направляя педагогический процесс в нужном русле. Важнейшими качествами преподавателя здесь являются перспективное мышление, умение грамотно оценивать уже имеющиеся наработанные умения и навыки студентов, развивать их, предлагая творческий подход в усвоении ими материала. Применение электронных информационных технологий - моделирование ситуации, прогнозирование возможностей её развития, нацеленность на идеальное достижение результата – все это необходимые составляющие качественной инновационной трансляции знаний обучающимся.

Нельзя не отметить важность использования внутривузовского контента электронной информационно-образовательной платформы, который дает возможность оформления электронной документации: содержание занятий, осуществление контроля выполнения, оценивание, предоставление возможности исправлять ошибки; это ведение электронного журнала, размещение информации в соответствующих разделах планирования и отчетности, текущего, рубежного и контрольного тестирования – всего того, что позволяет в полном объеме выполнять требования ФГОС по каждой специальности и направлению подготовки ВО.

Ведущей компетенцией преподавателя становится творческое мышление в совокупности с применением медиа-, информационно-коммуникативных технологий, созда-

ние учебного продукта, который предлагается студентам в форме информационного потока в сочетании с искусством управлять аудиторией, обращать внимание на важные моменты, не упускать детали, с включением в процесс медиа-контента, видеоряда, звуковых эффектов, возможности оперативно воздействовать на изменение ситуации.

Преподавание дисциплины «Физическая культура» в непрофильном вузе имеет свои особенности планирования организации и построения учебного процесса. Как составляющая образовательной программы, дисциплина внедрена в учебные планы всех специальностей вуза в объеме 400 учебных часов. 72 часа, или 2 зачетные единицы отведены для реализации теоретического раздела, который разделен на лекционную часть и методико-практические занятия. В части изложения лекционного материала, исходя из направленности обучения и формирования у студентов профессиональных компетенций, предлагается обучающий и познавательный материал, тематика которого складывается из базовых знаний и умений студентов. На их основе современный педагог должен сформировать логику и постепенность получения обучающимися необходимых знаний и усвоения материалов для формирования устойчивых значимых компетенций. Например, материалы по естественно-научным, медико-биологическим основам двигательных действий, по анатомии, кинематике локомоций, приобретение широкого спектра знаний по вопросам физиологии, биохимии спорта, педагогических аспектов отбора, особенностей заболеваемости и травматизма занимающихся физической культурой и спортом, методов реабилитации, восстановления после нагрузок и повреждений. Также это знания по процессам влияния физической нагрузки на человека, имеющего отклонения в состоянии здоровья, возможности применения специальных комплексов в сфере адаптивной физической рекреации и реабилитации, проблемы влияния стимулирующих и допинговых средств воздействия на органы и системы занимающихся. В итоге студент, владеющий основами знаний по базовым предметам, имеет возможность полноценно воспринимать и усваивать материал дисциплины «Физическая культура».

Методико-практический раздел расширяет базу лекционного курса и позволяет шире использовать в обучении имеющийся потенциал теории дисциплины. В программу раздела входит освоение студентами различных практик двигательной активности сначала в обучающем формате, а затем усвоении полученных знаний на практике для более полного, «чувственного» понимания изучаемого материала по конкретной методике, методы развития и контроля основных физических качеств: быстроты, выносливости, силы, гибкости, ловкости; методы экспресс-анализа переносимости физической нагрузки, оценки физического и функционального состояния; освоение доступных методик восстановления и реабилитации и т.п.

Базовые знания, полученные студентами в теоретической части программы дисциплины, являются основой для реализации практического раздела: они подкреплены важными сведениями и необходимыми материалами для понимания процессов, происходящих в организме при занятиях двигательной активностью. Реализация практического раздела программы содержит 328 часов учебных занятий. Нагрузка распределена на 3–5 лет обучения, в зависимости от особенностей обучения и компоновки часов в учебных планах в конкретном вузе.

Применение информационно-коммуникационных технологий в прикладной части дисциплины «Физическая культура» имеет свои особенности в связи с форматом проведения занятий. В дистанционном режиме применяются как удаленные онлайн технологии проведения занятий, так и с использованием уже записанных ранее роликов комплексов упражнений различной направленности с возможностью участия одного и группы проводящих занятие. Это занятия на платформах zoom, googlemeet, skype и аналогичных им. В такой форме при организации урока в онлайн режиме преподаватель имеет возможность дополнительно консультировать, делать замечания, поправки, осуществлять полный контроль выполнения студентами упражнений при использовании функций «демонстрация

экрана», «картинка в картинке» и других аналогичных инструментов. Применение электронных информационно-образовательных технологий в современных условиях расширило и рамки проведения массовых оздоровительных мероприятий и соревнований. Появилась возможность проводить по отдельным видам спорта онлайн-соревнования: шахматы, стрельба из электронного оружия, дартс, силовые виды (пауэрлифтинг), киберспорт. Также при соблюдении всех необходимых условий есть возможность приема контрольных нормативов: прыжок в длину, подтягивание на низкой и высокой перекладине, тест на гибкость, подъем туловища из положения лежа.

Во внеучебной, тренировочной физкультурно-спортивной деятельности применение информационно-коммуникационных технологий наиболее востребовано в прогнозировании модели развития игровой ситуации в групповых спортивных играх (волейболе, баскетболе, гандболе, футболе), применение технологий компьютерного моделирования ситуаций возможно в силовых единоборствах (бокс, борьба), спортивных поединках (фехтование, теннис, бадминтон) и др. Здесь наиболее наглядной может быть технология прогнозирования возможных вариантов развития ситуации, моделирование кинематики двигательного действия и т.д. Роль преподавателя при реализации подобной модели заключается в необходимости учитывать цель, задачи занятия, оценивать знания, умения, сформированные на данный момент компетенции, возможность вывести дискуссию в группе в русло размышлений, прогнозирования, учитывая мнения всех участников процесса, выслушивая все точки зрения, критику, сомнения со стороны собеседников, найти «зерно» проблемы для построения перспективы лучшего исхода спортивно-игровой ситуации.

Исходя из результатов исследования, можно сделать заключение, что в условиях все более ускоряющихся темпов цифровизации всех составляющих нашей жизни, сфера педагогической деятельности подразумевает необходимые условия медиа-компетенции специалиста:

- владение преподавателем навыками работы с основными компьютерными программами (Word, Excel, PowerPoint);
- умение использовать в работе данные из образовательных интернет-ресурсов, создание и ведение собственных сайтов и web-страниц;
- владение базовыми знаниями использования сервисов для удаленного обучения (платформы MOODLE и zoom, мессенджеры и соц. сети: WhatsApp, Skype, YouTube, электронная почта и др.);
- постоянная работа в информационно-образовательной среде вуза в разделе своей кафедры и дисциплин, преподаваемых на ней;
- владение методиками коммуникационной взаимосвязи с группами и отдельными студентами при удаленном формате обучения;
- умение в своем разделе дисциплины создавать задания и осуществлять контроль за их выполнением студентами в электронном информационно-коммуникационном пространстве.

Информационные технологии являются первостепенными в процессе обучения молодых людей, применение новаций во всех сферах образовательного пространства, в том числе, и при обучении дисциплине «Физическая культура», способствует в совокупности, переходу на более высокий уровень усвоения профессиональных знаний.

Уникальность и многомерность медиа отражается во всех областях жизнедеятельности современного педагога высшей школы. Возможности цифровизации в современном образовании приводят к масштабным социокультурным изменениям: обеспечивают возможности пользователям самостоятельно участвовать в генерации и совершенствовании контента, поиске более прогрессивных технологий, формируют особую интеграционную взаимосвязь между традиционными практиками и цифровыми технологиями в области преподавания дисциплины «Физическая культура». Эти интеграционные связи

способствуют созданию качественно нового явления – цифровая культура и образование, изменяя их традиционные формы на более прогрессивные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берман Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности / Н.Д. Берман // Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Т. 8., № 6-2. – С. 35–38.
2. Ганский П.Н. Интернет-пространство как особая коммуникационная среда и его влияние на современные общества / П.Н. Ганский // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 17. – С. 118–121.
3. Глухарев Д.С. Информационно-коммуникативное пространство в теориях информационного общества / Д.С. Глухарев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Социально-гуманитарные науки. – 2013. – Т. 13., № 2. – С. 133–135.
4. Дудецкая Н. А. Внедрение электронных систем образования в условиях ФГОС ВО / Н.А. Дудецкая Н., Е.В. Жохова // Научный альманах. – 2018. – № 6-1 (44). – С. 141–147.
5. Иноземцева С.А. Технологии цифровой трансформации в России / С.А. Иноземцева // Актуальные проблемы экономики, социологии и права. – 2018. – № 1. – С. 44–47.
6. Носовец С.Г. Новые медиа: к определению понятия / С.Г. Носовец // Коммуникативные исследования. – 2016. – № 4 (10). – С. 39–47.

REFERENCES

1. Berdman, N.D. (2017), "To the question of digital literacy", *Modern studies of social problems*, Vol. 8. No 6-2, pp. 35–38.
2. Ganskiy, P.N. (2015), "The web-space as a specific communication environment, and its impact on the modern societies", *Theory and Practice of Social Development*, No. 17, pp. 118–121.
3. Glukharev, D.S. (2013) "The information and communication space in the theories of information society", *Bulletin of South Ural State University. Social sciences and humanities*, Vol. 13, No. 2, pp. 133–135.
4. Dudetskaya, N.A. and Zhokhova, E.V. (2018), "Introduction of electronic education systems in the conditions of the federal state educational standard of higher education", *Science Almanac*, No. 6-1(44), pp. 141–147.
5. Inozemtseva S.A. (2018), "Technologies of digital transformation in Russia", *Aktualnyye problemy ekonomiki, sotsiologii i prava*, No. 1, pp. 144–147.
6. Nosovets S.G. (2016) "New media: definition of concept", *Communication studies*, No. 4 (10), pp. 39–47.

Контактная информация: znv.zva@gmail.com

Статья поступила в редакцию 12.03.2021

УДК 378.147.88

ВНЕДРЕНИЕ КРИТЕРИАЛЬНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНИВАНИЮ

Ирина Ивановна Зедгенизова, кандидат экономических наук, доцент, Иркутский национальный исследовательский технический университет; **Жанна Борисовна Литвинова**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Иркутский государственный университет

Аннотация

В статье авторы рассматривают современный подход к оцениванию компетенции обучающихся на основе системы критериального оценивания формирующего и констатирующего типа и эффективность его внедрения в образовательную практику. Настоящее исследование организовано в рамках непосредственной педагогической деятельности авторов исследования при проведении занятий по экономике, экономической теории, макро и микроэкономике, региональной экономике и физике. Для исходной и итоговой диагностики использовалась методика выявления субъективного отношения обучающихся к образовательному учреждению (автор О.И. Кочеткова В.А. Ясвин, модификация Ж.Б. Литвинова).

Ключевые слова: образовательный процесс, субъективное отношение обучающихся, критериальное оценивание.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p127-130

INTRODUCTION OF THE CRITERIA-BASED APPROACH TO ASSESSMENT

Irina Ivanovna Zedgenizova, the candidate of economical sciences, senior lecturer, Irkutsk National Research Technical University; Zhanna Borisovna Litvinova, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Irkutsk State University

Abstract

In the article, the authors consider the modern approach to assessment based on the system of criteria-based assessment of the formative and ascertaining type and the effectiveness of its implementation in educational practice. This study is organized within the framework of the direct pedagogical activity of the authors of the study when conducting classes in economics, economic theory, macro and microeconomics, regional economics and physics. For the initial and final diagnosis, the method of identifying the subjective attitude of students to the educational institution was used (author O. I. Kochetkova V. A. Yasvin, modification of Zh. B. Litvinova).

Keywords: educational process, subjective attitude of students, criteria-based assessment.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью поиска современных подходов к процессу оценивания достижений обучающихся, общих и специальных компетенций. Теоретическая разработка и практическая проверка в образовательной практике эффективности приемов и методов реализации критериального оценивания с целью повышения качества образования.

МЕТОДИКА

Проведя качественный анализ психолого-педагогической литературы [2, 3] и собственной преподавательской деятельности мы можем заключить, что система критериального оценивания имеет ряд преимуществ в сравнении с традиционной: Его отличает объективность, осознанность, многогранность, ответственность, коррекция и другие. Оно бывает двух типов: формирующее и констатирующее. Формирующее оценивание предполагает коррекцию образовательной деятельности, накопление информации об освоенных компетенциях, анализ и планирование образования, констатирующее оценивание – демонстрация успехов, подведение итогов образовательной деятельности, выставление отметок. Результаты первого типа не учитываются в итоговой оценке, а второе оказывает непосредственное влияние на итоги образования. Достоинства критериального подхода к системе оценивания заключается в том, что оценивание происходит в сравнении с шаблонами, выраженными в критериях. Критерии согласованы с содержанием и целями образования и способствуют формированию общеучебных и специальных компетенций. Критериальное оценивание требует больших затрат временных ресурсов педагога, а обучающиеся должны обладать хорошо сформированными навыками самоанализа, самоконтроля и самокоррекции.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Рассмотрим более подробно особенности внедрения критериального подхода к оцениванию. Критериальный подход к оцениванию предполагает создание проверочных листов, констатирующих работ и рубрикаторов оценивания. Уровни достижений обучающихся всегда описываются только в позитивном ключе. Рубрикатор представляет собой подробное описание различных уровней достижений обучающихся по каждому критерию и количество баллов за их успешное выполнение. Вместе с заданиями в соответствии с

выбранными критериями обучающийся получает рубрикатор оценивания, они позволяют поэлементно анализировать каждую работу обучающегося, таким образом, целенаправленно формировать компетенции осуществляя индивидуальный подход. Материалы контрольной работы заранее известны обучающимся, что снижает тревожность и больше не вызывает стресс у обучающихся.

Содержание формирующего и констатирующего оценивания представлены и описаны на схеме 1.



Схема 1 – Содержание формирующего и констатирующего оценивания

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Приведем результаты исследования субъективного отношения обучающихся к образовательному процессу входящему в понятие «образовательное учреждение» на основе методики (автор О.И. Кочеткова В.А. Ясвин [1], модификация Ж.Б.Литвинова) (таблица 1).

Таблица 1 – Отношение обучающихся к образовательному процессу до и после педагогического эксперимента

Элементы понятия «образовательное учреждение»	Компоненты отношения				
	Этап	ЭМ (эмоциональный компонент), %	ПО (познавательный компонент), %	ПР (практический компонент), %	ПОСТ (поступочный компонент), %
Образовательный процесс	До	60	24	41	51
	После	48	57	32	68

48% обучающихся отмечают эмоциональность и непринуждённость образовательного процесса.

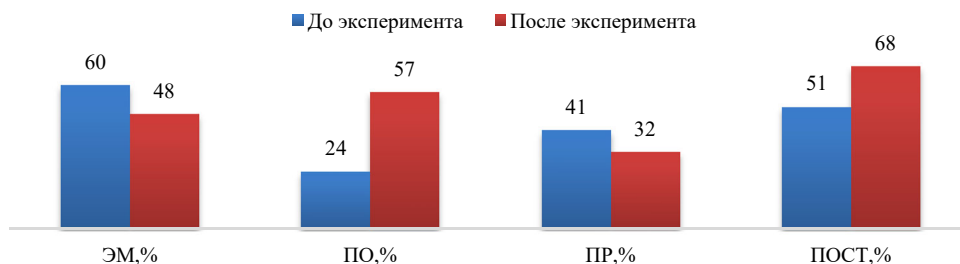


Диаграмма 1 – Отношение обучающихся к образовательному процессу

57% обучающихся считают, что стали четко понимать каким образом, происходит процесс оценивания их результатов образования, получили возможность сравнивать свои учебные достижения с эталоном и в динамике. Для 43% обучающихся выбор системы оценивания не играет большого значения, приоритетом для них является успешность обучения, объективность, единство требований и хорошие результаты. 32% обучающихся рады возможности самооценки, самоанализа, самоконтроля в образовательном процессе. 68% обучающихся готовы нести ответственность за результаты своего образования, прикладывать усилия для совершенствования образовательного процесса.

ВЫВОДЫ

По итогам экспериментальной работы было выявлено, что переход к деятельностному подходу в системе оценивания, ориентированный на развитие общеучебных и специальных компетенций осуществляет следующие функции: мотивации, воспитания, развития, коррекции. Полученные результаты позволили нам сделать вывод о результативности внедрения критериального подхода к оцениванию на основе формирующего и констатирующего оценивания через создание проверочных листов и рубрикаторов. С одной стороны, образовательный процесс стал менее эмоциональным, доминантным, но с другой стороны стал более интенсивным, активным, осознаваемым, обобщенным, когерентным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочеткова О.И. Разработка методики диагностики отношения к школе / Кочеткова О.И., Ясвин В.А. // Школьная образовательная среда: педагогическое проектирование и мониторинг качества / под ред. В.А. Ясвина, В.А. Карпова. – Москва : Новое образование, 2001. – С. 57–71.
2. Машковцев А.И. Критериальное оценивание на уроках физкультуры / А. И. Машковцев. – Москва : Чистые пруды, 2009. – 32 с.
3. Селищева Е.А. Критериальная система оценивания и психологические особенности школьников / Е.А. Селищева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 11 (93). – С. 114–117.

REFERENCES

1. Kochetkova, O.I. and Yasvin, V.A. (2001), "Development of methods for diagnosing attitudes to school", *School educational environment: pedagogical design and quality monitoring, New education, Moscow*, pp. 57–71.
2. Mashkovtsev, A.I. (2009), *Criteria assessment in the classroom*, Chistye prudy, Moscow.
3. Selishcheva, E.A. (2012), "Criteria-based assessment system and the psychological characteristics of students", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (93), pp. 114–117.

Контактная информация: litv-zhanna@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 796-053.7

СОБЫТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Лидия Александровна Иванова, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный экономический университет; Александр Александрович Решетин, кандидат педагогических наук, доцент, Ольга Юрьевна Русанова, доцент, Ольга Александровна Казакова, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский национально исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Аннотация

В статье проводится сравнительный анализ развития физической культуры в России, который связывает разные исторические моменты. В данном тексте рассказывается о том, как происхо-

дило становление высшего образования по подготовке специалистов в сфере физической культуры и их историческая роль в допризывной и военной подготовке молодежи и физической культуры как учебного предмета в высших учебных заведениях России. Авторами, на основе опыта работы, показано отношение к дисциплине физическая культура в высших учебных заведениях начала двадцатого века и сегодняшнего дня. Затронут вопрос построения учебного процесса по физической культуре в современных условиях. Сделаны выводы о необходимости сохранения и применения исторического опыта для подрастающего поколения.

Ключевые слова: историческое событие, физическое образование, институт физической культуры, дисциплина «физическая культура и спорт», элективный курс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p130-135

EVENTS OF HISTORICAL SIGNIFICANCE – THE BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN PHYSICAL CULTURE

Lidiya Alexandrovna Ivanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Samara State University of Economics; Alexander Alexandrovich Reshetin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Olga Yuryevna Rusanova, the senior lecturer; Olga Alexandrovna Kazakova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer Samara National Research University

Abstract

The article presents the comparative analysis of the development of physical culture in Russia, which links different historical moments. This text describes how the formation of higher education for the training of specialists in the field of physical culture took place and their historical role in the pre-conscription and military training of young people and physical culture as an educational subject in higher educational institutions of Russia. The authors, based on their work experience, show the attitude to the discipline of physical culture in higher educational institutions of the early twentieth century and today. The question of the construction of the educational process in physical culture in modern conditions is touched upon. Conclusions are drawn about the need to preserve and apply historical experience for the adolescent poking.

Keywords: historical event, physical education, institute of physical culture, discipline "physical culture and sport", elective course.

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» в вузах является одним из важных компонентов гармоничного развития личности, профессиональной подготовки будущих специалистов и физической подготовки будущих защитников Отечества. Однако многочисленные научные публикации свидетельствуют о том, что физическая культура в вузах не в полной мере удовлетворяет потребностям общества и не формирует на должном уровне профессионально важные физические и двигательные качества обучающихся [2, 3, 7 и др.]. В связи с этим возникает необходимость провести анализ состояния предмета «Физическая культура и спорт» в вузах России и сравнить его с важными историческими событиями, касающимися данной дисциплины.

К числу таких событий относится I съезд по физической культуре, спорту и допризывной подготовке, проходивший в начале апреля 1919 г. в Москве.

В те, далекие годы становления новой социалистической страны создавались новые вооруженные силы, правящая коммунистическая партия придавала большое значение подготовке резервов для Красной Армии. С этой целью в апреле 1918 г. по декрету Всероссийского Центрального исполнительного комитета (ВЦИК) был учрежден Всевобуч, в деятельности которого нашли свое практическое воплощение марксистско-ленинские идеи о роли физической культуры в боевой подготовке трудящихся. Военное обучение органически включало в себя обязательные регулярные занятия физической культурой и спортом [1].

В работе съезда приняли участие 116 делегатов. В их числе были работники Всеобуча, Наркомпроса, Наркомздрава, представители Московского и Петроградского спор-

тивных союзов, спортивных обществ, специалисты в области физической культуры и спорта, научные работники, врачи [2].

Съезд обсудил состояние работы по физической культуре и спорту в молодой Советской республике, особенно с детьми и подростками, призвал обеспечить квалифицированное проведение допризывной подготовки. На данном съезде было принято «Положение о военной допризывной подготовке молодежи» и «Устав спортивного клуба», а также рассмотрен вопрос о создании новых институтов физической культуры и курсов по подготовке инструкторов физкультуры [4].

В первый день работы съезда были заслушаны доклады, представленные Управлением Всеобуча, народными комиссариатами просвещения и здравоохранения, институтом физической культуры. Помимо пленарных заседаний работа проходила в четырех секциях: физической культуры, военно-спортивной, школьной и дошкольной, стрелковых обществ. В выступлениях делегатов съезда доминировала мысль о том, что допризывная подготовка должна строиться на основе широкого использования средств физической культуры, а последняя должна выступать как неотъемлемая часть всестороннего развития личности советского гражданина, патриота Родины. Так, в принятом съездом «Положении о допризывной и военной подготовке молодежи» говорилось: «Физическое образование и основанная на нем допризывная подготовка детей школьного возраста первой и второй ступени Единой трудовой школы должны быть направлены к гармоничному развитию телесных и душевных сил молодого поколения» [6]. В «Положении» ставился вопрос о научном подходе к преподаванию физической культуры, которое должно осуществляться с учетом данных анатомии, физиологии и гигиены.

Кроме того, на съезде отмечалось, что допризывная подготовка строится на фундаменте «нормального физического развития и тесной связи с вопросами общей физической культуры и оздоровления народных масс». В основе этой работы, осуществляемой народными комиссариатами просвещения и здравоохранения совместно с Всеобучем, должно быть широкое развитие физической культуры и спорта. Вот почему вопросы, связанные с различными формами занятий физической культурой трудящихся, с физическим воспитанием школьников, учащейся молодежи, широко обсуждались на съезде.

Благодаря неустанной заботе о молодом поколении, мерам, принятым Советским правительством, народные комиссариаты просвещения и здравоохранения, энтузиасты физической культуры и спорта, преподаватели и научные работники образовательных учреждений, уже в те суровые годы многое сумели сделать в области физического воспитания. Была разработана целая система государственных мероприятий, позволившая сохранить жизнь и здоровье детей: организация питания, вывоз в дачные местности и в хлебобродные губернии, создание школ-интернатов, детских домов, детских садов. Все в большем числе школ физическое воспитание становилось составной частью обучения, входило в режим дня школьников; делала свои первые шаги и детская спортивная самодетельность.

На съезде обсуждался вопрос о деятельности Московского института физической культуры, его роли в деле физического воспитания школьников, а также о создании новых институтов и краткосрочных курсов по физической культуре. Следует отметить, что решением Советского правительства в распоряжение Московского института была предоставлена опытная школа-интернат на 150 детей, где было организовано питание ребят, созданы возможности для научной экспериментальной работы.

Ректор института профессор В. Е. Игнатьев рассказывал о первых шагах учебного заведения, о задачах, которые оно решало. Они не сводились только к подготовке инструкторов физической культуры, а включали также научную разработку вопросов физической культуры и популяризацию физкультурных занятий.

В принятом решении Съезда отмечалась необходимость создания физкультурных вузов и краткосрочных курсов для подготовки инструкторов физической культуры.

Далее, в годы гражданской войны это решение съезда находит свое практическое воплощение. Так, в 1919 г. в Санкт-Петербурге начинает работать Институт физической культуры (на базе дореволюционных Высших курсов, организованных П. Ф. Лесгафтом), а 1 декабря 1920 г. по ленинскому декрету государственный институт физической культуры был утвержден как высшее учено-учебное заведение.

Делегаты съезда говорили об организационных основах советского физкультурного движения, о создании органа руководства работой в области физической культуры и спорта в стране. Было принято решение об учреждении Совета по физической культуре при Всеобуче. Позднее он был создан.

Участники съезда в своих выступлениях подчеркивали, что физическая культура, является одним из средств профилактики заболеваний.

Так, известный врач и деятель в области физического воспитания Е.П. Радин, возглавлявший отдел охраны здоровья детей при Наркомздраве, сообщил, что институт физической культуры на практике осуществляет претворение идеи профилактики: «...наш институт явился естественным следствием тех задач, которые мы поставили, а именно – оздоровить население, начав это оздоровление с самых ранних возрастов». Он отметил, что, эта задача потребует перестройки психологии не только населения, но и врачей [2, 6].

С тех пор, наше государство всегда придавало огромное значение вопросам профилактики заболеваний, укрепления здоровья трудящихся, развитию целой отрасли физической культуры и спорта.

Физкультурно-оздоровительная направленность утвердилось как в советской системе физического воспитания, так и по настоящее время.

Но, к сожалению, спустя столетие мы начинаем «забывать» наследие наших выдающихся ученых и великих педагогов в вопросах развития и становления физической культуры и спорта в высшей школе. Так, в настоящее время наблюдается снижение физкультурной активности в высших учебных заведениях нашей страны. Понятие «обязательная дисциплина – физическая культура и спорт» постепенно перешла в разряд элективного курса (курса по выбору), а сейчас данный элективный курс медленно переходит в самостоятельный курс изучения данной дисциплины.

Мы проанализировали путь реформирования дисциплины «физическая культура и спорт» в вузах со времен социалистического строя. В конце XX века эта дисциплина была обязательной во всех вузах любого профиля и имела не менее 408 обязательных аудиторных часов за время обучения в образовательном учреждении, а это еженедельные (по 2 раза в неделю) обязательные занятия физической культурой с первого по третий курс и обязательные занятия всего здорового контингента студентов в спортивных кружках (специализациях) и спортивных секциях по минимум 20 видам спорта. В настоящее время, обязательная дисциплина «физическая культура и спорт» осталась в размере всего 72 аудиторных часов, а элективный курс (328 часов) по видам спорта стал в вузах реализовываться частично, как практические (аудиторные), так и самостоятельные занятия.

Например, в Самарском государственном экономическом университете с 2020 г. элективный курс по дисциплине разделился на 108 часов аудиторных занятий (по одному занятию в неделю на 1 и 2 курсах) и 164 часов самостоятельных занятий.

В Самарском государственном национальном исследовательском университете им. С.П. Королева элективный курс у студентов юридического института выведен как одно занятие в неделю на протяжении 5 семестров.

В Самарском аграрном университете – вместо 328 часов обязательного элективного курса, всего 252 часа. И такая тенденция уменьшения обязательных аудиторных занятий физической культурой наблюдается не только в г. Самара, а по всей России. Ежегодно доля самостоятельных занятий по такой необходимо-важной дисциплине планомерно увеличивается. К чему это приведет всем очевидно. Поскольку число молодежи, желающей обучаться в вузах велико, а завтрашним молодым специалистам, обязательно, при-

дется проходить воинскую службу, но уровень их физической подготовки будет соответствовать их самостоятельной подготовленности.

К сожалению, самостоятельно и с пользой для здоровья (т.е. грамотно) большая часть студентов заниматься не сможет, т.к. невозможно располагать знаниями без практического опыта и соответствующего образования. Даже спортсменам, имеющим большой спортивный опыт для достижения высоких результатов необходимо заниматься только под руководством тренера. Так как, только квалифицированный специалист может контролировать необходимую индивидуальную физическую нагрузку, сделать быстро корректировку во время занятий, отреагировав на самочувствие, работоспособность занимающегося.

Сегодня мы наблюдаем, что студенты черпают знания из источников интернета и Tik Toka, утверждается идея замены человека на искусственный интеллект, что негативно сказывается не только на уровне физической подготовленности, но и их здоровье [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что, если и дальше мы будем продолжать увеличивать самостоятельную работу по данной дисциплине, не успев привить обучающимся должных знаний, умений и навыков, не научив их правильной технике выполнения физических упражнений, мы не только не воспитаем гармонично развитых защитников Отечества, но новое поколение может потерять имеющуюся возможность получения знаний грамотно построенного учебного процесса по физической культуре и спорту.

Поэтому, необходимо помнить и изучать историю своего и других государств, сравнивать и перенимать положительный опыт во благо будущего поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деметер Г.С. Очерки по истории отечественной физической культуры и олимпийского движения. – Москва : Советский спорт, 2005. – 323 с.
2. Дорошенко А.А. Советский спорт как социально-политический проект в период гражданской войны (1918–1921 гг.) / А.А. Дорошенко. – DOI: 10.25206/2542-0488-2019-4-3-67-72 // Омский научный вестник. Серия: Общество. История. Современность. – 2019. – Т. 4., – № 3. – С. 67–72.
3. Исторический аспект развития кафедры физического воспитания Самарского государственного экономического института / Т.И. Ещенко, Л.А. Иванова, И.В. Николаева, Ю.В. Шиховцов. – Самара, 2016. – 198 с.
4. Карцева И.В. Тенденции развития физического воспитания в Оренбуржье в первые годы советской власти / И.В. Карцева // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. – 2005. – №1 (39). – С. 96–98.
5. Корольков Е.П. Физическая культура и национальная безопасность России / Е.П. Корольков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 12 (154). – С. 145–147.
6. Отчет о 1-м Всероссийском съезде по физической культуре, спорту и допризывной подготовке. 3-8 апреля 1919 года в Москве : [По стенографическим записям]. – Москва : Главн. упр. Всеобщ. воен. обуч. Всерос. главн. штаба, 1919. – 216 с.

REFERENCES

1. Demeter, G.S. (2005), *Essays on the history of national physical culture and the Olympic movement*, Soviet Sport, Moscow.
2. Doroshenko, A.A. (2019), "Soviet sport as a socio-political project during the Civil War (1918-1921)", *Omsk Scientific Bulletin. Series: Society. History. Modernity*, Vol. 4, No. 3, pp. 67–72, DOI: 10.25206/2542-0488-2019-4-3-67-72.
3. Eshchenko, T.I., Ivanova, L.A., Nikolaeva, I.V. and Shikhovtsov, Yu.V. (2016), *Historical aspect of the development of the Department of Physical Education of the Samara State Economic Institute*, Samara.
4. Kartzeva, I.V. (2005), "Trends in the development of physical education in Orenburg region in the first years of Soviet power", *Bulletin of the Orenburg State Pedagogical University*, No. 1 (39), pp. 96-98.
5. Korolkov, E.P. (2017), "Physical culture and national security of Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No. 12 (154), pp. 145–147.

6. Main Directorate of General Military Training of the All-Russian General Staff (1919), *Report on the 1st All-Russian Congress on Physical Culture, Sports and Pre-conscription Training. April 3-8, 1919, Moscow.*

Контактная информация: kfv2012@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.03.2021

УДК 37.037.1

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НА ПУТИ СТАНОВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Наталья Геннадьевна Иванова, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар; Людмила Николаевна Порубайко, кандидат медицинских наук, доцент, Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар; Александр Викторович Доронцев, кандидат медицинских наук, доцент, Астраханский государственный медицинский университет, РФ, г. Астрахань; Талех Сафтарович Давудов, преподаватель, Татьяна Владимировна Рудева, старший преподаватель, Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар

Аннотация

На сегодняшний день система подготовки специалистов в области спорта является одной из важных составляющих института образования в каждой стране. Именно в процессе подготовки и обучения будущих специалистов в физкультурных вузах складываются те ориентации, навыки, знания, которые в последующем в значительной мере будут определять "лицо" всей сферы спорта, его реальное место и значимость в обществе. В связи с этим рассматривается проблема подготовки профессиональных спортсменов и специалистов высокого уровня. Результаты работы позволяют нам провести анализ концептуальной модели профессионального образования и подготовки будущих специалистов в области спорта.

Ключевые слова: проблема, профессия, спорт, специалист, образование, результат, модель, стратегия, значимость, сфера, деятельность, спортсмен.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p135-141

TRANSFORMATION ON THE WAY OF FORMATION OF THE MODERN PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM: PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION

Natalia Gennadievna Ivanova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State Technological University, Krasnodar; Lyudmila Nikolaevna Porubayko, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Kuban State Medical University, Krasnodar; Alexander Viktorovich Dorontsev, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Astrakhan State Medical University; Taleh Saftarovich Davudov, the teacher, Tatiana Vladimirovna Rudeva, the senior teacher, Kuban State Medical University, Krasnodar

Abstract

Today, the system of training specialists in the field of sports is one of the important components of the institution of education in each country. It is in the process of training and education of future specialists in physical education universities that those orientations are formed, including the skills, knowledge, which in the future will largely determine the "face" of the entire sphere of sports, its real place and significance in society. In this regard, the problem of training the professional athletes and high-level specialists is considered. The results of the work allow us to analyze the conceptual model of vocational education and training of future specialists in the field of sports.

Keywords: problem, profession, sport, specialist, education, result, model, strategy, significance, sphere, activity, athlete.

Стратегии формирования современной системы олимпийской подготовки в России до 2020 года, направлены на качество профессиональной подготовки специалистов по олимпийскому и профессиональному видам спорта. В то же время система передового опыта спорта предусматривает реформу и улучшение профессионального образования и профессиональной подготовки в этой области [1, 2]. Интеграция структуры и содержания образовательного процесса в европейскую систему университетского образования определяет и систематизирует основные области преподавания дисциплин, требующих адаптации к современным условиям многодисциплинарной подготовки специалистов Олимпийского и профессионального физического воспитания. Актуальность темы определяется отсутствием единообразных норм, подчеркивающих профиль образования в области подготовки "спортивной" дисциплины в высших учебных заведениях [1, 2, 3]. Время аудита учебной программы, количество олимпийских и спортивных специалистов, обучающихся в высших учебных заведениях, варьируется и идет вразрез с европейскими стандартами, что, в свою очередь, усложняет подготовку профессиональных Олимпийских и спортивных профессионалов. Неотъемлемой частью профессиональной подготовки является профессиональная подготовка и методология преподавания дисциплин. Текущие тенденции в методах обучения сосредоточены на использовании квалифицированных методов и профессиональных навыков будущих специалистов, что требует обоснования условий обучения на основе комплекса квалифицированных методов и организационного подхода [4, 6]. Проблема формирования профессиональных навыков будущих специалистов изучается многими авторами [4, 5, 6, 7].

Кроме того, в педагогике известны методы обучения будущих специалистов педагогического процесса и профессиональной компетентности в высших учебных заведениях: системный подход, компетентный подход и методы управления.

Целью работы является изучение на теоретическом уровне решения проблемы подготовки будущих специалистов по олимпийскому и профессиональному спорту в высших учебных заведениях [8, 9, 10].

Задача поиска:

1. Исполнительный анализ управления образования "Физическое воспитание", психолого-педагогической литературы, литературы по физической культуре и спорту, информации из интернета, о состоянии подготовки будущих специалистов олимпийского и профессионального физического воспитания в высших учебных заведениях [11, 12, 13].

2. Существующие подходы к обучению навыкам будущих профессионалов в области Олимпийских игр и профессионального спорта.

Современное динамично развивающееся общество ставит перед образовательными учреждениями сложные задачи, решение которых возможно на основе системного подхода. Сложность их решения обусловлена многофакторностью процесса личностно-профессионального развития обучающихся, взаимодействием между образовательными учреждениями, иными социальными институтами, сотрудничество всех субъектов образовательного процесса [7, 14, 15].

Для достижения поставленных целей и задач в работе используются наиболее эффективные методы исследования: синтез, анализ, обобщение данных общедоступной литературы.

Основными важными профессиональными качествами будущего специалиста по обучению олимпийскому и профессиональному спорту являются фундаментальная основа для развития учебного процесса.

Существуют различные подходы к реализации этой педагогической деятельности в теории и практике профессиональной подготовки будущих специалистов олимпийского и профессионального спорта. Например, существуют общепринятые позиции в интерпре-

тации этой педагогической деятельности.

В ней рассматривается олимпийское образование как деятельность, проводимая в рамках олимпийского движения на основе олимпийских философских идей, олимпийских идеалов и олимпийских ценностей. Считается, что олимпийское образование представляет собой образовательную деятельность, направленную на ознакомление детей и молодежи с идеалами и ценностями Олимпийских игр.

Существует замечание о том, что олимпийское образование является не только процессом исследований и распространения знаний в Олимпиаде, но и сложным явлением, которое реализуется в разных направлениях.

Также можно отметить острую потребность в квалифицированном персонале в области физической культуры и спорта, который призван воплотить в жизнь идеи олимпийского образования.

Они произвели анализ процессов глобализации и европейской интеграции, определили миграции спортсменов, тренеров и других специалистов отрасли

В итоге, можно подтвердить глобальное положение олимпийского образования в России с учетом процесса интеграции в единую европейскую образовательную сферу.

Дифференцированный подход к Олимпийским и профессиональным видам спорта, современным видам спорта высшего уровня с различными направлениями и критериями производительности. Олимпийское движение сосредоточено на подготовке и проведении Олимпийских игр. Результатом Олимпийских зимних Игр стало количество медалей, положение команд в рейтинге неофициальных команд. Профессиональный спорт – это сфера деятельности, направленная на создание спортивной программы, которая принимает форму продукта, продажа которого приносит прибыль.

Таким образом, современные представления о подготовке специалистов в области олимпийского спорта и профессионального разделения делятся на две отрасли, а именно на блоки подготовки специалистов по олимпийским спортивным дисциплинам и блоки профессиональной подготовки по специализированным спортивным дисциплинам.

Вместе с тем, вопрос подготовки будущих специалистов олимпийского спорта и специалистов университета по важным профессиональным качествам рассматривается в разрозненном виде, что определяет актуальность и необходимость данного исследования [8, 16, 17].

Важные профессиональные навыки, должны включать в себя следующие основные навыки:

- уточнение целей и перспектив их работы и деятельности спортивных команд в соответствии с текущими целями;
- сбор, классификация и анализ информации, необходимой для работы, информации о спортивных командах, условиях жизни, работе, учебе, их интересах, потребностях, возможностях, возрастных и личных характеристиках, традициях школьных учреждений, социальной среде, материальных возможностях и т.д.

Специфика педагогической деятельности тесно связана с возможностями моделирования и конструирования всех процессов и явлений социально-педагогического и профессионально-педагогического генеза. В условиях непрерывного профессионального образования ценность гуманистической парадигмы построения социально-педагогического взаимодействия представляет интерес как базис преобразования объективной реальности и механизм сохранения микро-, мезо-, макрогрупповых отношений в поликультурном пространстве.

Образование и психология. Физическое воспитание является неотъемлемой частью жизни каждого человека. Задача преподавателей сводится к тому, чтобы направить учащегося и контролировать его нагрузку, с этой целью производится мониторинг спортивных результатов и посещаемости [3, 19].

Медико-биологические проблемы подготовки будущих специалистов:

- выбор средств, форм и приемов достижения поставленных целей, планирование вашей работы, деятельности спортивной команды;
- осуществление планов и практики;
- мониторинг эффективности всех образовательных мероприятий и мероприятий, творческих усовершенствований и рационализации методов и форм педагогического эффекта, адаптации к их работе;
- подведение итогов, сравнение запланированных целей и результатов, объективная оценка их работы;
- необходимо уметь учить других, обобщать опыт тренера и сравнивать его с собственной работой;
- использование компьютерных технологий, компьютерных программ для планирования учебного и тренировочного процесса с учетом тренировочной нагрузки, контроля за благополучием студентов, учебного процесса с учетом решения других практических задач.

Система подготовки тренеров, согласно А. Деминскому, базируется на большом эмпирическом материале спорта, научных исследованиях в области теории обучения; системе научного и продвинутого опыта тренеров. Система подготовки спортсменов является примером самоорганизации и саморегуляции, в большинстве случаев это очень эффективная система. Несмотря на большой опыт подготовки преподавателей, на сегодняшний день существует множество способов дальнейшего развития процесса подготовки преподавателей.

Теоретико-методическая база подготовки будущих олимпийских спортивных специальностей и профессиональных спортивных специальностей соответствует модели трехступенчатой профессиональной подготовки специалистов образовательного и квалификационного уровня-бакалавр, специалист, магистр. Модель подготовки будущих специалистов олимпийского и профессионального спорта включает в себя: гуманитарную и социально-экономическую подготовку, базовую (медико-биологическую, специальную-теоретическую и особую практическую), профессиональную ориентацию, самостоятельный отбор студентов. Специфика содержания подготовки специалистов по олимпийскому и профессиональному спорту заключается в применении профессиональных дисциплин и методов обучения, использовании педагогических методов для формирования важных профессиональных качеств.

Каждый уровень образования должен заканчиваться практикой, направленной на закрепление, углубление и совершенствование теоретических знаний и воспитания студентов в Олимпийском и профессиональном спорте, необходимых для достижения важных в будущем профессиональных качеств, практических навыков и компетенций.

ВЫВОД

Анализ научно-педагогической и методической литературы показывает [17, 18, 19], что подготовка специалистов олимпийского спорта и профессиональных спортивных кадров не имеет достаточной научно-методической базы, что определяет актуальность решения проблемы подготовки будущих специалистов олимпийского спорта и профессиональных спортивных кадров на основе подготовки важных профессиональных качеств в высших учебных заведениях [5, 7, 11, 16]. Обеспечение подготовки будущих специалистов с ключевыми профессиональными качествами олимпийского и профессионального спорта в вузе осуществляется на основе применения педагогических методов, основанных на развитии основ учебного процесса [8, 10, 18].

Решение проблемы подготовки на основе формирования будущих Олимпийских и профессиональных спортсменов ряда противоречий между важными профессиональными качествами: большой спрос со стороны общества на высококвалифицированных спе-

циалистов с высшими достижениями олимпийского и профессионального спорта, интенсивное развитие и маркетинг спорта, необходимость подготовки будущих Олимпийских и профессиональных спортивных кадров высших учебных заведений, отсутствие научно-теоретической и методической базы, современные научно-практические направления обучения, внедрение новых моделей подготовки будущих Олимпийских и профессиональных спортивных специалистов, а также традиционные условия, формы и методы такой подготовки [13, 15].

Актуальность проблемы, ее социальная и практическая значимость, существующие противоречия и слаборазвитость привели к предстоящему выбору темы для исследования [12, 18] "подготовка профессии и будущих специалистов олимпийского и профессионального спорта в высшей школе" следующим шагом будет определение профессиональных и важных качеств будущих Олимпийских и профессиональных спортивных специалистов и методов его подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева Н.А. Инновационные модели социально-педагогического взаимодействия / Н.А. Агеева, В.Н. Еременко, О.А. Снимщикова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 10 (116). – С. 7–10.
2. Еременко В.Н. Роль физкультуры в жизни молодежи / В.Н. Еременко, О.В. Синько, Н.П. Федорова // E-Scio. – 2019. – № 6. – С. 303–310.
3. Еременко В.Н. Роль физической культуры в жизни человека / В.Н. Еременко, А.С. Медведева, А.А. Левченко // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8., № 3. – С. 353–355.
4. Иванова Н. Г. Дифференциация двигательных режимов детей 10–12 лет с учетом особенностей физического и психофизиологического статуса : дис. ... канд. пед. наук / Иванова Наталья Геннадьевна. – Краснодар, 2006. – 205 с.
5. Иванова Н.Г. Пути расширения двигательного режима как одного из основных факторов здорового образа жизни студентов / Н.Г. Иванова, Л.Н. Порубайко, Е.А. Козыренко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 4. – С. 3–5.
6. Ласкова И.С. Здоровый образ жизни студента: современный взгляд на проблему / И.С. Ласкова, В.С. Гринченко, Н.Г. Иванова // Инновационные технологии, оборудование и добавки для переработки сырья животного происхождения : материалы международной научно-практической конференции, 26 января 2018 г. – Краснодар, 2018. – С. 196–201.
7. Иванова Н.Г. Решение некоторых проблем в процессе достижения высоких результатов в спорте путем использования медико-биологических технологий / Н.Г. Иванова, Н.А. Синельникова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 129–133.
8. Иванова Н.Г. Личностно-ориентированные технологии, направленные на формирование потребностей в занятиях физической культурой / Н.Г. Иванова, И.Г. Лучинина, А.С. Медведева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 181–184.
9. Иванова Н.Г. К вопросу о динамике физической подготовленности учащихся // Н.Г. Иванова А.А. Свирид // Инновационные процессы в высшей школе : материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции. – Краснодар, 2008. – С. 98–99.
10. Иванова Н.Г. Формирование ценностей здорового образа жизни / Н.Г. Иванова // Филологические и социокультурные вопросы науки и образования : материалы II Международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2017. – С. 342–345.
11. Носарев В.В. Влияние здорового образа жизни на эффективность образовательного процесса / В.В. Носарев, Н.Г. Иванова // Филологические и социокультурные вопросы науки и образования : материалы III Международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2018. – С. 657–665.
12. Николенко Л.Д. Исследование основных мотивов молодежи к соблюдению принципов здорового питания / Л.Д. Николенко, Н.Г. Иванова, В.С. Гринченко, И.А. Ануфриев // Инновационные технологии, оборудование и добавки для переработки сырья животного происхождения : материалы международной научно-практической конференции, 26 января 2018 г. – Краснодар. 2018. – С. 201–204.

13. Иванова Н.Г. Личная заинтересованность студентов в физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом мотивационно-потребностной сферы / Н.Г. Иванова // *Этнос и культура в эпоху глобализации : материалы III Международной научной очно-заочной конференции.* – Сухум, 2019. – С. 205–209.
14. Формирование безопасного и здорового образа жизни в образовательной среде : коллективная монография / [А.В. Лялюк, Е.Н. Басов, Р.И. Ковтун и др.] ; под ред. А.В. Лялюк.. – Краснодар. 2018. – 210 с.
15. Иванова Н.Г. Комплексный подход социальных институтов профориентации, направленный на осознанный выбор профессии / Н.Г. Иванова, И.Я. Уразов // *Профнавигация молодежи : сборник материалов III Международной научно-практической конференции.* – Краснодар. 2020. – С. 50–53.
16. Иванова Н.Г. Систематичность занятий физической культурой – залог успешности будущего специалиста / Н.Г. Иванова, И.Я. Уразов // *Этнос и культура в эпоху глобализации: материалы III Международной научной очно-заочной конференции.* – Сухум, 2019. – С. 198–204.
17. Иванова Н.Г. Современная система профориентации и ее влияние на выбор профессии выпускников школ / Н.Г. Иванова, Д.С. Трушников, Е.Н. Басов // *Professional orientation of youth : сборник материалов II Международной научно-практической конференции.* – Краснодар, 2019. – С. 332–337.
18. Иванова Н.Г. Профессиональное самоопределение, ошибки и их последствия / Н.Г. Иванова, Д.А. Васильева, А.А. Быковский // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2019. – № 5 (171). – С. 137–139.
19. Еременко В.Н. Повышение мотивации к занятиям физической культурой среди студентов / В.Н. Еременко, Г.Е. Тюпенькова, В.А. Питкин // *Современное педагогическое образование.* – 2018. – № 3. – С. 59–62.

REFERENCES

1. Ageeva, N.A., Eremenko, V.N. and Snimshchikova, O.A. (2014), “Innovative models of socio-pedagogical interaction”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (116), pp. 7–10.
2. Eremenko, V.N., Shinko, O.V., Fedorova, N.P. (2019), “The role of physical education in the life of young people”, *E-SISO*, No. 6, pp. 303–310.
3. Eremenko, V.N., Medvedev, A.S., Levchenko, A.A. (2019), “The role of physical education in human life”, *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*, Vol. 8, No.3, pp. 353–355.
4. Ivanova, N. G. (2006), *Differentiation of motor modes among children aged 10–12, taking into account the characteristics of the physical and psychophysiological status*, dissertation, Krasnodar.
5. Ivanova, N.G. Porubayko, L.N. and Kozyrenko, E.A. (2017), “Ways of expanding the motor mode as one of the main factors of healthy lifestyle of students”, *International Journal of Applied and Fundamental Research*, No. 4, pp. 3–5.
6. Laskova, I.S., Grinchenko, V.S., Ivanova, N.G. (2018), “A healthy student lifestyle: a modern view of the problem”, *Innovative technologies, equipment and additives for processing raw materials of animal origin, materials of the international scientific and practical conference*, Krasnodar, pp. 196–201.
7. Ivanova, N.G. and Sinelnikova, N.A. (2018), “Solving some problems in the process of achieving high results in sport through the use of biomedical technologies”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (163), pp. 129–133.
8. Ivanova, N.G., Luchinina, I.G., Medvedeva, A.S. (2020), “Personal-oriented technologies aimed at shaping the needs of physical education classes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (182), pp. 181–184.
9. Ivanova, N.G. and Svirid, A.A. (2008), “To the issue of dynamics of physical fitness of students”, *Innovative processes in higher education, materials of the XIV All-Russian Scientific and Practical Conference*, Krasnodar, pp. 98–99.
10. Ivanova, N.G. (2017), “Formation of the values of a healthy lifestyle”, *Philological and sociocultural questions of science and education, materials of the II International Scientific and Practical Conference*, Krasnodar, pp. 342–345.
11. Nosarev, V.V. and Ivanova, N.G. (2018), “Impact of a healthy lifestyle on the effectiveness of the educational process”, *Philological and sociocultural issues of science and education, materials of the III International Scientific and Practical Conference*, Krasnodar, pp. 657–665.
12. Nikolenko, L.D., Ivanova, N.G., Grinchenko, V.S. and Anufriev, I.A. (2018), “Study of the main motives of young people to observe the principles of healthy nutrition”, *Innovative technologies*,

equipment and additives for processing raw materials of animal origin, materials of the III International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 201–204.

13. Ivanova, N.G. (2019), “Personal interest of students in physical culture and health, taking into account the motivational and consumption sphere”, *Ethnos and culture in the era of globalization, materials of the III International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 205–209.*

14. Lylauk, A.V., Sinelnikova, N.A., Ivanova, N.G. (2018), *Formation of a safe and healthy life-style in the educational environment, monograph, Krasnodar.*

15. Ivanova, N.G. and Urazov, I.Y. (2020), “Integrated approach of social guidance institutions to conscientious choice of profession”, *Vocational guidance for young people, materials of the III International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 50–53.*

16. Ivanova, N.G. and Urzov, I.Y. (2019), “Systematic exercise of physical culture is the key to the success of the future specialist”, *Ethnos and culture in the era of globalization, materials of the II International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 198–204.*

17. Ivanova, N.G., Trushnikov, D.S. and Basov, E.N. (2019), “Modern vocational guidance system and its influence on the choice of profession of school leavers”, *Vocational navigation of young people, materials of the II International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, pp. 332–337.*

18. Ivanova, N.G., Vasilyev, D.A., Bykovsky, A.A. (2019), “Professional self-determination, mistakes and their consequences”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (181), pp. 137–139.

19. Eremenko, V.N., Tyupenkova, G.E. and Pitkin, V.A. (2018), “Increasing the motivation to engage in physical education among students”, *Modern Pedagogical Education*, No. 3, pp. 59–62.

Контактная информация: nataliaiva67@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.015.865

ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВУЗАХ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ

Геннадий Александрович Ивахненко, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России;
Виктория Александровна Мотовичева, старший преподаватель, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, Гатчина, Ленинградская область

Аннотация

Дальнейшее совершенствование системы физической подготовки в вузах силовых ведомств обусловлено уровнем разработанности всех ее компонентов. Накопленные на сегодняшний день материалы в различных отраслях знания позволяют вывести проверку и оценку обучаемых вузов силовых ведомств на принципиально новый качественный уровень. В статье рассматриваются направления проверки и оценки, требующие своего совершенствования. Авторами на основе результатов многолетних исследований показана необходимость расширения перечня проверочных упражнений с целью получения данных об уровне развития всех физических качеств. Обосновываются необходимость поиска более информативных проверочных упражнений, подходы к их комплексованию с учетом специфики обучаемых, а также в соответствии с возрастом обучаемых вузов и периодом их обучения.

Ключевые слова: проверка и оценка, физическая подготовленность, физические качества, проверочные упражнения, обучаемые женского пола, возрастные особенности, физическая подготовка в вузах.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p141-144

VERIFICATION AND EVALUATION AS A FACTOR IN INCREASING THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL TRAINING IN UNIVERSITIES OF LAW ENFORCEMENT AGENCIES

Gennady Aleksandrovich Ivakhnenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg University of the State Fire Service of the EMERCOM of Russia; **Victoria Ale-**

xandrovna Motovicheva, the senior teacher, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina, Leningrad Region

Abstract

Further improvement of the physical training system in the universities of power departments is due to the level of development of all its components. The materials accumulated to date in various fields of knowledge make it possible to bring the examination and assessment of students of higher educational institutions of law enforcement agencies to a fundamentally new qualitative level. The article discusses areas of verification and evaluation that require improvement. Based on the results of many years of research, the authors show the need to expand the list of test exercises in order to obtain data on the level of development of all physical qualities. The need to search for more informative test exercises, their integration for female students, as well as in accordance with the age of students in universities and the period of study is shown.

Keywords: testing and assessment, physical fitness, physical qualities, testing exercises, female trainees, physical fitness in universities.

Совершенствование проверки и оценки физической подготовки (ФП) обучаемых вузов силовых ведомств (СВ) является одним из наиболее актуальных направлений. Современные подходы сводятся к необходимости поиска эффективных решений, определяющих стимулирующее воздействие оценки физической подготовленности обучаемых вузов в интересах повышения качества планирования и проведения ФП. Сложность решения проблемных вопросов проверки и оценки продиктована их многогранностью и обусловленностью со стороны теории физической культуры, спортивной тренировки, общей и возрастной физиологии, психологии, спортивной метрологии и еще целого ряда других наук. Работа по совершенствованию проверки и оценки обучаемых вузов ведется постоянно, что обеспечивает поступательное продвижение как в теоретическом, так и практиком плане.

Одним из наиболее эффективных решений в последние годы является введение в некоторых СВ балльной шкалы для оценки физической подготовленности обучаемых. Обоснованность применения такого подхода не вызывает сомнений, так как способствует повышению качества педагогического процесса, не ограничивает уровень совершенствования отличной оценкой, обеспечивает рост физической подготовленности обучаемых и их активное вовлечение в регулярные занятия. Применение балльной системы позволяет оптимизировать влияние ряда факторов на оценку обучаемых по ФП, (антропометрические данные, спортивный опыт и т.п.). Например, обучаемый с большой мышечной массой может набрать большее количество баллов в силовых упражнениях, чем компенсировать результаты выполнения упражнений на выносливость и наоборот. Подтверждением эффективности ее применения являются результаты пролонгированных наблюдений динамики уровня физической подготовленности обучаемых вузов СВ [2].

Вместе с тем, предложенный подход, несмотря на свою эффективность, не решает всех актуально стоящих задач и не способствует выходу проверки и оценки ФП в вузах СВ на принципиально новый уровень. Результаты проведенных исследований указывают на то, что вне зависимости от ведомства, применяемые контрольные упражнения предполагают оценку, отдельных сторон выносливости, быстроты и силы. В то время как, вне поля зрения остаются такие значимые физические качества как ловкость и гибкость. Общеизвестно, что активной тренировке и направленному совершенствованию со стороны обучаемых подлежат показатели, выносимые на проверку. Приходится констатировать крайне редкое применение тестов на ловкость (весьма спорных по показателям валидности, стандартности, информативности) и полное отсутствие тестов на гибкость в содержании проверки физической подготовленности обучаемых вузов СВ. Это определяет, якобы «ненужность» развития этих, бесспорно важных, как в плане общего развития, так и с профессионально-прикладной стороны, физических качеств.

Таким образом, вопрос включения в качестве проверочных, упражнений на ловкость и гибкость для обучаемых вузов СВ остается нерешенным. Приходится констатировать, что эти физические качества не оцениваются в рамках проверок в отличие от силы, быстроты и выносливости. В редких случаях оценивание ловкости проводится только в рамках текущего процесса по результатам выполнения гимнастических упражнений или других упражнений, весьма условно характеризующих это качество. Гибкость же, на сегодняшний день у обучаемых вузов СВ практически не оценивается. В то же время, не требует доказательств то, что подготовленность обучаемых по профессионально-прикладным аспектам ФП (прикладное плавание и действия на воде, рукопашный бой, преодоление препятствий и т.д.) находятся в значительной зависимости от уровня развития ловкости и гибкости. Так, согласно данным наших исследований, у обучаемых имеющих отличную оценку по профессионально-прикладным упражнениям (вне зависимости от специфики и направленности) в среднем показатели ловкости и гибкости выше аналогичных показателей обучаемых имеющих удовлетворительные оценки на 18% и 23% соответственно.

Нельзя обойти вниманием и вопрос возрастной специфики проверочных упражнений по ФП в вузах СВ. В настоящее время она находит свое выражение только в усложнении нормативов в выполнении одних и тех же упражнений от курса к курсу. Вместе с тем, видится оправданной необходимость подхода к решению не столько в нормативном аспекте, сколько в критериальном, т.к. развитие физических качеств имеет выраженную возрастную специфику [1]. В большом количестве исследований доказано, что значительная часть проявлений силы и выносливости подлежат активному развитию на более поздних этапах онтогенеза, а значит они могут развиваться уже во время обучения в вузах. В то время как проявления ловкости, гибкости и собственно быстроты находятся в сенситивном периоде своего развития на более ранних этапах. Учитывая это, видится обоснованной необходимость дифференциации контрольных упражнений по курсам обучения с учетом возрастных особенностей обучаемых в интересах стимулирования их к развитию физических качеств, находящихся в сенситивном периоде.

Также, требуют своей тщательной проработки и вопросы подбора и объединения проверочных упражнений в комплексы, в интересах более детальной и всесторонней оценки уровня физической подготовленности обучаемых. Особое значение такой подход имеет в отношении проверочных мероприятий, имеющих определенную направленность, например, вступительные, текущие, промежуточные (рубежные, этапные), контрольные, итоговые проверок. Не вызывает сомнения необходимость проведения работы по обоснованию, подбору и комплексированию проверочных упражнений, наиболее соответствующих направленности, форме проверки, возрасту проверяемых, условиям и т.п. Эффективность движения в этом направлении показана в целом ряде исследований, где применение специально разработанных проверочных комплексов обеспечивает значительно больший эффект. В основу такому подходу составляет определение не абстрактных показателей отдельных физических качеств, а получение всесторонней информации по интересующим вопросам (определение исходного уровня подготовленности, способность к предстоящему обучению, качество усвоения пройденного материала, этапа или курса и т.п.).

Отдельного рассмотрения требуют вопросы содержания вступительных экзаменов (испытаний) по ФП в вузы СВ, т.к. средний возраст абитуриентов менее 18 лет. Приходится констатировать, что в силу сложившейся традиции, простоты проведения и отработанной методики приема вступительные экзамены по ФП включают три упражнения на быстроту, на силу и выносливость. Как правило, это бег на 100м, 3000м/1000м и подтягивания на перекладине для мужчин и бег на 60м/100м, 1000м, сгибание-разгибание рук в упоре или подниманием туловища из положения лежа, для женщин. Иногда программа дополняется сдачей норматива по плаванию на 100 м, что является тестом, определяющим навык. Таким образом, из трех упражнений, два определяют уровень развития физи-

ческих качеств (сила и выносливость), которые в силу возраста еще только будут активно развиваться, т.к. их сенситивный период приходится на более поздние этапы онтогенеза. В то время как для гибкости и ловкости проверочных упражнений в содержании испытаний не предусматривается, несмотря на то что они уже завершают свой сенситивный период должны рассматриваться в качестве обоснованных критериев отбора.

Следует обратить внимание и на сложившуюся практику проверки и оценки физической подготовленности обучаемых вузов СВ женского пола. Сложность решения имеющих место проблем диктуется как биологическими и гендерными аспектами, так и запросами предстоящей профессиональной деятельности. Здесь важно отметить, что решение стоящих задач усложняется наличием различных подходов, о чем говорят результаты анализа, имеющегося зарубежного и отечественного опыта. С уверенностью можно говорить о необходимости проведения направленных исследований в интересах обоснования эффективных подходов к вопросу разработки и подбора информативных проверочных упражнений для обучаемых женского пола. Активной работы требуют вопросы комплексирования проверочных упражнений, с целью объективной оценки, как профессионально-прикладной обученности, так и физической подготовленности обучаемых вузов СВ женского пола.

Таким образом, можно резюмировать, что проверка и оценка физической подготовленности обучаемых вузов СВ несмотря на достаточный опыт применения требует своей дальнейшего совершенствования. Накопленные и обобщенные на сегодняшний день материалы в таких областях знаний как теория тестов, метрология, возрастное развитие организма, дифференциальная психология и физиология, теория физической культуры и др. обуславливают необходимость и возможность активной деятельности в деле совершенствования проверки и оценки физической подготовленности обучаемых вузов СВ. Необходимо отметить, что совершенствование проверки и оценки ФП на сегодня обусловлена существующей практикой, т.е. насколько существующая система ФП в вузах СВ будет в состоянии принять и реализовать предлагаемые подходы и решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивахненко Г.А. Актуальные вопросы совершенствования физической подготовки в вузах силовых ведомств / Г.А. Ивахненко, Д.А. Васильев // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2019. – № 6 (172). – С. 138–142.
2. Кадыров, Р.М. Разработка нормативных требований по физической подготовке военнослужащих / Р.М. Кадыров, А.В. Политов, С.К. Коричев // *Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур*. – 2018. – № 2. – С. 89–92.

REFERENCES

1. Ivahnenko, G.A. (2019), "Topical issues of improving physical training in universities of law enforcement agencies", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (172), pp. 138–142.
2. Kadyrov, R.M., Politov, A.V. and Korichev, S.K. (2018), "Regulatory requirements development for servicemen physical training", *Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies*, No. 2, pp. 89–92.

Контактная информация: ivakhnenko@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 06.03.2021

УДК 796.077.2

КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПИЯ У ШКОЛЬНИКОВ 15-16 ЛЕТ НА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Ольга Владимировна Ильичева, кандидат биологических наук, доцент, Яна Вадимовна Сираковская, кандидат педагогических наук, доцент, Марина Сергеевна Кужелева, старший преподаватель, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка

Аннотация

В статье рассматривается эффективность применения специальных комплексов упражнений, включающих физические упражнения, направленные на профилактику нарушений двигательной функции нижних конечностей; специальные упражнения, рекомендуемые для профилактики косолапости; упражнения, выполняемые у гимнастической стенки; с набивным мячом; на балансирующей опоре; на неустойчивой и мягкой опорах и самомассажа в профилактике и коррекции плоскостопия у школьников 15-16 лет, занимающихся атлетической гимнастикой оздоровительной направленности в школьной секции. Практическое значение полученных результатов исследования заключается в том, что применение предложенных специальных упражнений и самомассажа у школьников 15-16 лет, занимающихся физическими упражнениями силовой направленности, включенных в тренировочный процесс и после него в качестве внутренировочных средств восстановления, позволило повысить уровень их физической подготовленности и улучшить показатели плантографии. Научная новизна проведенного исследования состоит в том, что впервые установлено влияние нагрузки силовой направленности на сводчатость стопы и ее восстановление у школьников 15-16 лет с уплощенной и нормальной стопой.

Ключевые слова: коррекция и профилактика плоскостопия; школьники 15-16 лет; оздоровительные занятия; силовые тренировки; самомассаж; плантография; функциональное состояние стопы; внутренировочные средства восстановления.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p144-150

CORRECTION AND PREVENTION OF FLAT FEET AMONG THE 15-16-YEAR-OLDS IN HEALTH-IMPROVING CLASSES OF POWER ORIENTATION

Olga Vladimirovna Ilicheva, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Yana Vadamovna Sirakovskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Marina Sergeevna Kuzheleva, the senior teacher, Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka

Abstract

The article examines the effectiveness of the use of special exercises, including exercise, aimed at the prevention of impaired motor function of the lower extremities; special exercises, is recommended for the prevention of clubfoot; exercises performed at the gymnastics wall; printed ball, balancing on the pole; in the volatile and soft supports and self-massage in the prevention and correction of flat feet in students 15-16 years working in athletic gymnastics health orientation in the school section. The practical significance of the results of the study is that the use of the proposed special exercises and self-massage in schoolchildren aged 15-16 years engaged in physical exercises of strength orientation, included in the training process and after it as extra-training means of recovery, allowed to increase the level of their physical fitness and improve the indicators of plantography. The scientific novelty of the conducted research is that for the first time the influence of the load of force orientation on the arching of the foot and its recovery in schoolchildren aged 15-16 years with a flattened and normal foot was established.

Keywords: correction and prevention of flat feet; schoolchildren 15-16 years old; health classes; strength training; self-massage; plantography; functional state of the foot; out-of-training means of recovery.

ВВЕДЕНИЕ

Современные занятия силовым фитнесом, несмотря на их оздоровительную направленность, связаны с большими физическими нагрузками, влияющими на морфологию и функциональное состояние опорно-двигательного аппарата. В подростковом возрасте продолжается рост и укрепление костей и мышечной системы, в частности, окостенение костей нижних конечностей у юношей завершается только около 20 лет. Зачастую нагрузки силового характера, которые приходятся на нижние конечности, стопу, отрицательно сказываются на ее сводчатости и могут являться причиной формирования различных деформаций, ухудшающих, в дальнейшем, не только показатели физической и технической подготовленности, но и приводящих к снижению уровня здоровья

занимающихся. Для дальнейшего повышения показателей физического состояния необходимо рациональное построение учебно-тренировочного процесса с использованием всего арсенала средств, направленных на повышение работоспособности занимающихся, которые, несомненно, должны включать комплекс внутренировочных средств, направленных на профилактику и коррекцию продольной деформации стопы.

Кроме давно известных и традиционно применяемых способов восстановления опорно-двигательного аппарата после нагрузок различного характера – пассивного и активного отдыха [1, 3, 5], широкое применение получили такие средства как ручной массаж и оздоровительная гимнастика [2, 4, 6]. Одним из самых распространенных способов восстановления для большинства видов спорта с учетом простоты и эффективности применения и оборудования являются самомассаж и оздоровительная гимнастика.

На современном этапе является немаловажным получение экспериментальных данных об эффективности применения приемов самомассажа и специальных упражнений, направленных на профилактику и коррекцию плоскостопия, в соответствии с направленностью нагрузки занимающихся.

Таким образом, констатируется противоречие между объективной потребностью в совершенствовании методики профилактики и коррекции нарушений свода стоп у занимающихся физическими упражнениями силовой направленности и имеющимся уровнем научных знаний о сущности данного процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С целью выявления влияния применения самомассажа и специальных упражнений, направленных на коррекцию и профилактику деформации стоп у школьников 15-16 лет, занимающихся атлетической гимнастикой, был проведен педагогический эксперимент, который включал несколько этапов.

На первом этапе нами были обследованы 25 школьников 15-16 лет, занимающиеся физическими упражнениями силовой направленности в школьной секции, среди которых были выявлены подростки, имеющие нормальную стопу – 15 человек и уплощенную – 10 человек, которые сформировали соответствующие группы. Для оценки влияния физических нагрузок на сводчатость стопы школьников 15-16 лет нами проведены исследования стопы до выполнения силовой нагрузки, после нагрузки и на следующий день утром (плантография по методу Чижина).

На втором этапе педагогического эксперимента нами была отобрана группа школьников с наличием деформации, которым предлагалось выполнить самомассаж стоп и специальные упражнения, направленные на коррекцию и профилактику деформации стоп. Эффективность действия самомассажа и специальных упражнений оценивалась по изменению показателей, полученных в результате применения графико-расчетного метода В.И. Шалдина. С целью оценки влияния нагрузок силовой направленности на сводчатость стопы школьников 15-16 лет исследование проводилось после окончания тренировки и на следующий день утром. В ходе данного этапа эксперимента были получены следующие данные (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние тренировок силовой направленности на сводчатость стопы (до применения разработанных средств коррекции и профилактики деформации стоп, оценка по методу Чижина), $X \pm \sigma$

Показатель	Школьники с нормальной стопой (n=15)				Школьники с уплощенной стопой (n=10)			
	До нагрузки/сразу после нагрузки		После нагрузки на следующий день		До нагрузки/сразу после нагрузки		После нагрузки на следующий день	
	Правая нога	Левая нога	Правая нога	Левая нога	Правая нога	Левая нога	Правая нога	Левая нога
Индекс деформации по И.М. Чижину	0,60±0,1 /0,71 ±0,1	0,70±0,2 /0,77±0,1	0,61 ±0,1	0,71± 0,2	1,44±0,2 /1,61±0,1	1,46±0,2 /1,77±0,1	1,46±0,2*	1,48±0,2*

* – достоверно при $p=0,05$

У школьников с нормальной стопой после нагрузки изменения в изучаемых показателях статистически достоверны, а на следующий день показатели индекса деформации соответствуют первоначальным. Величина индекса деформации до нагрузки правой стопы $0,60 \pm 0,1$, после – $0,81 \pm 0,1$ ($p < 0,05$), на следующий день – $0,61 \pm 0,1$; левой стопы : $0,70 \pm 0,2$, $0,84 \pm 0,1$ и $0,71 \pm 0,2$, соответственно. Таким образом, мы отмечаем полное восстановление упругости стопы на следующий день после силовой нагрузки.

У школьников с наличием деформации изменения в сводчатости стопы значительнее, на следующий день наблюдается не полное восстановление до первоначальных величин. Величина индекса деформации до нагрузки правой стопы $1,44 \pm 0,2$, после – $1,81 \pm 0,1$ ($p < 0,05$), на следующий день – $1,54 \pm 0,2$; левой стопы : $1,46 \pm 0,1$, $1,79 \pm 0,1$ ($p < 0,05$) и $1,56 \pm 0,2$ соответственно.

В ходе второго этапа педагогического эксперимента были предложены следующие средства, направленные на коррекцию и профилактику деформации стоп у школьников 15-16 лет, занимающихся физическими упражнениями силовой направленности: физические упражнения, направленные на профилактику нарушений двигательной функции нижних конечностей; специальные упражнения, рекомендуемые для профилактики косолапости; упражнения, выполняемые у гимнастической стенки; с набивным мячом; на балансирующей опоре; на неустойчивой и мягкой опорах.

Предлагаемые средства коррекции и профилактики деформации стоп у школьников 15-16 лет, занимающихся физическими упражнениями силовой направленности, реализовывались в течение 40 недель – 6 месяцев на трех этапах: подготовительном (8 недель), профилактическом – 20 недель и поддерживающем – 12 недель.

На подготовительном этапе специальные упражнения применялись в подготовительной части занятия в течение 5 минут – упражнения в ходьбе. Кроме того, специальные упражнения применялись в конце каждого занятия в течение 10 минут и 5 минут – самомассаж стоп. Комплекс упражнений после занятий включал упражнения из различных положений (лежа, сидя, стоя) – по 3-4 упражнения из каждого положения, выполняемых в 2-3 повторениях. На втором этапе – профилактическом: комплекс, специально разработанных упражнений, применялся в качестве тренировочных средств – в подготовительной и основной частях занятия и внутренировочных средств – после каждого занятия в течение 30–35 минут, в том числе – 5 минут – в подготовительной части, 10 минут – в начале основной части занятия и 20 минут – после занятия. Самомассаж применялся в течение 5–10 минут в конце каждого занятия. На поддерживающем этапе специальные комплексы упражнений применялись школьниками дома самостоятельно. Самомассаж также применялся после каждого занятия в течение 5–7 минут. Специальные упражнения школьники выполняли 5 дней в неделю – с понедельника по пятницу в вечерние часы в течение 15–20 минут.

Во втором этапе педагогического эксперимента приняли участие 10 подростков 15-16 лет, имеющих деформацию стоп – уплощение ее продольного свода, которые сформировали экспериментальную группу. Школьники посещали оздоровительные занятия силовой направленности 3 раза в неделю по 70–90 минут каждое в школьной секции. Продолжительность педагогического эксперимента составила 6 месяцев, в начале и по окончании которого было проведено педагогическое тестирование и плантография по методу В.И. Шалдина. При тестировании физической подготовленности результаты школьников экспериментальной группы, имеющими уплощенную стопу, сравнивались с результатами школьников с нормальной стопой, занимающихся упражнениями силовой направленности в той же школьной секции, что и участники формирующего эксперимента.

В таблице 2 приведены сравнительные данные показателей физической подготовленности школьников 15-16 лет, занимающихся упражнениями силовой направленности на оздоровительных занятиях в школьной секции, имеющими деформацию стопы и без

деформации. Данное исследование проведено с целью оценки прироста показателей в зависимости от сводчатости стопы, так как мы предположили, что улучшение функционального состояния стопы обеспечит более выраженное изменение результатов в тестах, результаты которых имели сильную связь со степенью уплощения стопы. Содержание занятий и объем тренировочных нагрузок в обеих группах школьников были одинаковыми, также как и частота занятий в неделю и время их проведения.

Таблица 2 – Изменение показателей физической подготовленности школьников 15-16 лет с уплощенной стопой, занимающихся упражнениями силовой направленности, $X \pm \sigma$

Показатели	Школьники 15-16 лет с уплощенной стопой (n=10)			Школьники с нормальной стопой (n=15)		
	До эксперимента	После эксперимента	t, p	До эксперимента	После эксперимента	t, p
Прыжок в длину с места, см	210±4,4	227±4,4	3,05 <0,05	226±5,3	227,1±5,1	0,67 >0,05
Прыжок вверх с двух ног, см	29,3±6,2	37,3±5,7	4,71 <0,01	36±5,7	38,6±5,9	0,78 >0,05
Бег на 30 м, с	5,1±0,1	4,7±0,1	2,98 <0,05	4,5±0,1	4,5±0,2	0,34 >0,05
Функциональное состояние мышц брюшного пресса: подъем туловища из положения, лежа на спине за 30 секунд, кол-во раз	22±2,1	24±2,1	2,77 <0,05	23±2,2	25,7±2,4	3,18 <0,01
Статическая силовая выносливость мышц спины, с	87,6±6,3	113,7±5,9	0,69 <0,05	110,8±5,4	120,9±5,7	2,73 <0,05
Становая тяга, кг	85,8±3,0	99,5±3,1	4,44 <0,01	97,6±3,5	105,9±3,7	2,98 <0,05
Приседания со штангой, кг	115±8,9	127,9±7,5	3,51 <0,01	129±9,7	135,7±9,8	2,99 <0,05
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	9,8±0,9	11,1±0,9	2,08 >0,05	11,9±1,1	12,9±0,9	2,81 <0,05

Согласно данным таблицы 2, у школьников с уплощенной стопой длина прыжка с места увеличилась на 8% ($p<0,05$), у школьников с нормальной стопой – на 0,5% ($p<0,05$); высота прыжка в высоту увеличилась на 27,3% ($p<0,01$) – у школьников с деформацией стопы, на 7,2% ($p>0,05$) – у подростков без деформации. В беге на 30 м прирост в группе школьников с уплощенной стопой составил 7,8% ($p<0,05$), у школьников с нормальной стопой прирост не выявлен. Показатель функционального состояния мышц брюшного пресса улучшился в группе школьников с уплощенной стопой на 9% ($p<0,05$), у школьников с нормальной стопой – на 11,7% ($p<0,01$). Статическая силовая выносливость мышц спины увеличилась у школьников с деформацией стоп на 29,8% ($p<0,01$), у школьников с нормальной стопой – на 9,1% ($p<0,05$). Становая тяга увеличилась в экспериментальной группе на 16% ($p<0,01$), у школьников с нормальной стопой – на 8,5% ($p<0,05$). В приседаниях со штангой результат улучшился в группе школьников с уплощенной стопой на 11,2% ($p<0,01$), у школьников с нормальной стопой – на 5,2% ($p<0,05$).

Сравнительные анализ результатов исследования до и после эксперимента показал, что применение комплекса специальных упражнений и самомассажа в ходе тренировки силовой направленности и после нее обеспечивает улучшение показателей плантографии, полученных в результате применения графико-расчетного метода В.И. Шалдина (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты сравнительного анализа показателей плантографии (полученных по методу В.И. Шалдина) до и после проведения эксперимента у школьников 15-16 лет с уплощенной стопой, $X \pm \sigma$, n=10

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	t, P
Угол отведения 1-го пальца п. н., град	24,07±4,11	21,11±3,44	3,59; <0,05
Угол отведения 1-го пальца л. н., град	25,45±5,49	22,55±4,98	3,33; <0,05
Показатель высоты продольного свода п. н., мм	1,26±0,04	1,04±0,16	4,01; <0,01

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	t; P
Показатель высоты продольного свода л. н., мм	1,25±0,05	0,97±0,19	4,11; <0,01
Показатель высоты поперечного свода п. н., мм	1,76±0,05	1,49±0,07	3,67; <0,01
Показатель высоты поперечного свода л. н., мм	1,74±0,07	1,51±0,07	3,29; <0,05

Выявлено, что угол отведения 1-го пальца правой ноги достоверно уменьшился на 12,3% ($p<0,05$), левой ноги – на 11,4% ($p<0,05$). Показатель высоты продольного свода правой ноги статистически достоверно уменьшился на 17,5% ($p<0,01$), левой ноги – на 22,4% ($p<0,01$). Показатель высоты поперечного свода стопы правой ноги уменьшился достоверно на 15,3% ($p<0,01$), левой ноги – на 13,2% ($p<0,05$).

ВЫВОДЫ

1. У школьников 15-16 лет с уплощением стопы изменение индекса деформации выражены в большей степени после физических нагрузок силового характера, чем у школьников с нормальной стопой. На следующий день после физических нагрузок силовой направленности у подростков с уплощенной стопой наблюдается неполное восстановление сводов стопы по индексу деформации до первоначальных величин.

2. Использование специальных упражнений и самомассажа после физических нагрузок силовой направленности у школьников 15-16 лет с плоскостопием способствует увеличению сводчатости стопы. Выявлен более выраженный прирост показателей физической подготовленности у школьников 15-16 лет с уплощенной стопой в сравнении со школьниками с нормальной стопой, что обусловлено, очевидно, улучшением рессорной функции их стопы и показателей, полученных по результатам плантографии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артепалихина, Л.А. Комплексная методика коррекции плоскостопия у девушек старшего школьного возраста в условиях фитнес клуба / Л.А. Артепалихина, К.А. Котельникова // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – Т. 1., – № 5 (22). – С. 63–66.
2. Галкин, Ю.П. Стопа спортсмена: строение, функции, профилактика плоскостопия: монография / Ю.П. Галкин, О.А. Комачева. – Смоленск : Смоленская гос. акад. физической культуры, спорта и туризма, 2011. – 156 с.
3. Ильичёва, 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.
4. Лагутина, П.М. Диагностическое значение структурно-функциональных показателей стопы при физических нагрузках у девушек 18–20 лет / П.М. Лагутина, М.П. Лагутин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4 (146). – С. 108–111.
5. Недовесова, Н.П. Профилактика и коррекция плоскостопия у детей / Н.П. Недовесова. – Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2014. – 93 с.
6. Султанова, Э.Р. Особенности развития плоскостопия у спортсменов различной специализации / Э.Р. Султанова, Л.А. Парфенова // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорт : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Омск, 2016. – С. 276–278.

REFERENCES

1. Artepalkhina, L.A. and Kotelnikova, K.A. (2018), “Complex method of correction of flat feet in girls of high school age in the conditions of a fitness club”, *Modern scientific research and development*, Vol. 1, No. 5 (22), pp. 63–66.
2. Galkin, Yu.P. and Komacheva, O.A. (2011), *Athlete's foot: structure, functions, prevention of flat feet: monograph*, Smolensk State Academy of Sciences. physical culture, sports and tourism, Smolensk.
3. Ilicheva, O.V., Sirakovskaya Ya.V. and Ezhova A.V. (2017), “Effectiveness of methods for developing explosive strength of lower limb muscles and jumping ability in 16-17-year-old basketball players with flat feet”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (145), pp. 92–96.

4. Lagutina, P.M. and Lagutin, M.P. (2017), “Diagnostic value of structural and functional indicators of the foot during physical activity in girls aged 18–20 years”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (146), pp. 108–111.

5. Nedovysova, N.P. (2014), *Prevention and correction of flat feet in children*, Detstvo-Press, St. Petersburg,

6. Sultanova, E.R. and Parfenova, L.A. (2016), “Features of the development of flat feet in athletes of various specializations”, *Actual problems of adaptive physical culture and sports, materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*, Omsk, pp. 276–278.

Контактная информация: ilichovao@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 373.62

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКЕ

Борис Владимирович Илькевич, доктор педагогических наук, профессор, **Константин Борисович Илькевич**, кандидат педагогических наук, профессор, **Татьяна Геннадьевна Илькевич**, кандидат педагогических наук, доцент, *Гжельский государственный университет, п. Электроизолатор*

Аннотация

Введение. Современное школьное образование включает получение робототехнических знаний, но при этом недостаточно внимания уделяется проектированию дидактических условий и компонентов процесса обучения, в том числе средств обучения, формированию творческого инженерного мышления как результата обучения робототехнике. Целью статьи является выбор оптимальных средств обучения робототехнике, выбор принципов обучения и обоснование дидактических условий их успешного использования для развития творческого инженерного мышления. Методика и организация исследования. В качестве метода исследования использовался экспертный опрос преподавателей робототехники. Кроме того, был проведен анализ известных публикаций в области мотивирующего обучения и профессионально-мотивирующего обучения, а также существующих средств обучения робототехнике. В качестве критерия выбора оптимального средства обучения робототехнике был выбран следующий: достижение аналогичных результатов обучения при минимальных материальных и временных затратах. Эффективность выбранных принципов обучения и сформулированных дидактических условий была проверена в ходе проведения занятий по робототехнике. В эксперименте участвовали не менее 200 учащихся и три преподавателя робототехники. Результаты исследования и их обсуждение. Было обосновано утверждение, что творческое инженерное мышление является одним из главных результатов обучения робототехнике. Проведен анализ современных робототехнических комплексов, даны рекомендации по их оптимальному выбору. В контексте концепции профессионально-мотивирующего обучения были выбраны принципы обучения и сформулированы дидактические условия развития творческого инженерного мышления в ходе занятий по робототехнике в школе. В ходе занятий учащиеся экспериментальной группы демонстрировали высокую познавательную мотивацию. В конце цикла занятий (24 занятия) уровни робототехнической компетенции, познавательной мотивации учения и творческого инженерного мышления в экспериментальной группе значительно превышали аналогичные уровни в контрольной группе. Результаты исследования могут быть использованы преподавателями робототехники при решении задач оптимального проектирования и успешной реализации компонентов процесса обучения робототехнике, формированию у школьников творческого инженерного мышления. Выводы. Отказ от сложных дорогостоящих робототехнических комплексов позволит оптимизировать материально-техническую базу, используемую при изучении основ робототехники. Соблюдение выбранных принципов обучения, дидактических условий, сформулированных в статье в контексте профессионально-мотивирующего обучения, обеспечит успешное развитие творческого инженерного потенциала школьника.

Ключевые слова: дидактические условия, инженерное мышление, творческое мышление, робототехника, школьное образование, процесс обучения робототехнике, средства обучения.

FORMATION OF CREATIVE ENGINEERING THINKING IN THE PROCESS OF TEACHING TO ROBOTICS

Boris Vladimirovich Ilkevich, the doctor of pedagogical sciences, professor, Konstantin Borisovich Ilkevich, the candidate of pedagogical sciences, professor, Tatiana Gennadyevna Ilkevich, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Gzhel State University, Moscow district

Abstract

Introduction. Modern schooling includes robotic knowledge, but not enough attention is paid to designing didactic conditions and components of the learning process, including learning tools, the formation of creative engineering thinking as a result of training robotics. The aim of the article is to choose the best means of teaching robotics, choosing the principles of learning and justifying the didactic conditions of their successful use for the development of creative engineering thinking. Methodology and organization of research. An expert survey of robotics teachers was used as a method of research. In addition, well-known publications in the field of motivating training and vocational training, as well as existing means of training robotics, were analyzed. The following was chosen as a criterion for choosing the optimal means of teaching robotics: achieving similar learning results at minimal material and time costs. The effectiveness of the selected teaching principles and formulated didactic conditions was tested during robotics classes. At least 200 students and three robotics teachers participated in the experiment. The results of the study and their discussion. It was substantiated that creative engineering thinking is one of the main results of training robotics. The analysis of modern robotic complexes has been carried out, recommendations on their optimal choice have been given. In the context of the concept of vocational training, the principles of learning were chosen and didactic conditions for the development of creative engineering thinking were formulated during robotics classes at school. During the classes, the students of the experimental group demonstrated high cognitive motivation. At the end of the class cycle (24 sessions) the levels of robotic competence, cognitive motivation of teaching and creative engineering thinking in the experimental group significantly exceeded similar levels in the control group. The results of the study can be used by robotics teachers in solving the problems of optimal design and successful implementation of components of the robotics training process, the formation of creative engineering thinking among schoolchildren. **Conclusions.** Abandoning complex and expensive robotic systems will optimize the logistical base used in the study of the basics of robotics. Compliance with the chosen principles of education, didactic conditions, formulated in the article in the context of vocational training, will ensure the successful development of the creative engineering potential of the student.

Keywords: didactic conditions, engineering and technical thinking, creative thinking, robotics, schooling, robotics learning, learning tools.

ВВЕДЕНИЕ

Инженерное мышление направленно на создание и эксплуатацию новой высокоэффективной техники, внедрение прогрессивных технологий. Инженерное мышление часто связывают с прагматизмом, технократизмом, а в ряде случаев даже с асоциальностью, и дегуманизированностью. В то же время, инженерное и техническое творчество выходит за рамки сугубо инженерно-технического мышления, является инновативной деятельностью, которая имеет не только производственную, но и социально-культурную значимость, обеспечивает развитие и совершенствование личности. В педагогике отмечается важность творческого мышления для получения новых знаний и применения их на практике. Творческий потенциал есть у каждого человека, однако реализовать его можно только в процессе соответствующей деятельности, побуждаемой познавательными (внутренними) мотивами.

Особенно интенсивно творческое мышление, в том числе инженерное творческое мышление, развивается в школьном возрасте. В условиях современной школы мощным средством развития творческого инженерного мышления являются специализированные робототехнические комплексы. Изучение робототехники обеспечивает в дальнейшем

освоение большого числа прикладных технических наук. В свою очередь, быстрое развитие робототехнических средств обучения диктует необходимость проектирования соответствующих дидактических систем.

Образовательная робототехника занимает достаточно большое место в школьной программе. Она преподается как в рамках специально отводимого учебного времени, так и в процессе внеурочной деятельности. В кружковой (внеурочной) работе принимают участие дети с достаточно развитой познавательной мотивацией, интересующиеся вопросами инженерного и технического творчества, компьютерной техникой, кибернетическими системами [3, 5]. В то же время, анализ дидактической, научно-методической и научной литературы показал, что недостаточно внимания уделяется выбору и реализации общедидактических и частнодидактических принципов в ходе занятий по робототехнике, разработке дидактических условий и компонентов процесса обучения, в том числе, средств обучения, а также формированию творческого инженерного мышления как результата обучения робототехнике. В связи с этим, актуальной задачей, решаемой в статье, является выбор оптимальных средств обучения робототехнике, выбор принципов обучения и обоснование дидактических условий их успешного применения для развития творческого инженерного мышления школьника.

В качестве метода исследования, направленного на определение оптимального состава набора образовательной робототехники, использовался экспертный опрос преподавателей робототехники. Был проведен анализ мнений восьми преподавателей-экспертов. Кроме того, был проведен анализ публикаций, касающихся формирования внутренней (познавательной) мотивации учения, концепций мотивирующего и профессионально-мотивирующего обучения. В педагогическом эксперименте по проверке эффективности сформулированных дидактических условий участвовали не менее 200 учащихся и три преподавателя робототехники.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В среднем образовании достаточно широко используются следующие робототехнические комплексы: LEGO Education, FischerTechnik, Mechatronics Control Kit, Festo Didactic, uFactory, Hanwha. Начиная с 1960-х годов наиболее популярными являются конструкторы LEGO [4]. В сфере образования (детский сад, школа, вуз) используется бренд LEGO Education. Следует отметить, что для успешного использования робототехнических конструкторов нужна определенная подготовка. Преподаватели робототехники отмечают высокие возможности LEGO, которые раскрываются только при умелом использовании, позволяющем реализовать богатый набор функций. Цены на конструкторы LEGO Education колеблются от 8000 – 9000 руб. (например, EGO 45560 Ресурсный набор MINDSTORMS Education EV3 или LEGO Education 45680 Ресурсный набор SPIKE Prime) до нескольких десятков тысяч рублей (например, конструктор 45544 LEGO Education MINDSTORMS EV3 базовый набор или конструктор LEGO Education SPIKE Prime 45678 базовый набор).

В последнее время разработаны не менее эффективные технологии обучения, использующие платформу Arduino. Как и в случае с Лего, с конструкторами Ардуино работают и маленькие дети, и старшеклассники. Платформа Ардуино обычно включает процессор, память, источник питания, а также всевозможные моторчики, датчики, другие элементы электроники.

В продаже имеется большое число роботов и робототехнических наборов, совместимых с платформой Arduino. К наиболее популярным можно отнести электронный конструктор для изучения программирования в среде Ардуино – конструктор-робот Robot Car с видеокамерой Wi-Fi (8000 – 9000 руб.), программируемый конструктор роботоманипулятор с возможностью управления при помощи джойстика – программируемый конструктор «механическая рука MeArm» (6000 – 7000 руб.), электронный конструктор

для начинающих – образовательный конструктор для сборки робота, объезжающего препятствия, Yahboom Robot Car (6000 – 7000 руб.), электронный конструктор Амперка маторешка (3000 – 5000 руб.) и другие устройства.

Диапазон цен Ардуино достаточно широкий: от нескольких тысяч рублей (например, робот-конструктор RoboCar-4 с контролером, движущийся по линии; робот-конструктор RoboCar-3 Bluetooth с контролером для изучения программирования) до 60000 – 70000 руб. (например, человекоподобный робот Hiwonder LOBOT Tonybot Standard с поддержкой голосового взаимодействия, умением отслеживать линии движения по заданной траектории). В целом же можно сказать, что при одинаковых технических характеристиках конструкторы Ардуино несколько дешевле Лего.

Использование достаточно дорогостоящих робототехнических конструкторов Arduino, LEGO и им подобных не имеет смысла в начальной школе и, тем более, в дошкольном образовательном учреждении. Особенно в ситуации, когда необходимо обеспечить 20 – 30 рабочих мест. Для начального развития творческого инженерного мышления вполне достаточно конструкторов, стоимость которых не превышает одной тысячи рублей. Для первоначального знакомства с электроникой и робототехникой наши эксперты предлагают использовать наборы «Микроник», «ЗНАТОК» и другие. Наборы «Микроник», «Знаток» в первую очередь рекомендуются для старшего дошкольного возраста, однако могут быть использованы и в школе. В данном случае основная цель педагогической деятельности следующая: заинтересовать ребенка, дать ему возможность проявить начальную творческую активность, сформировать первичные познавательные мотивы будущей инженерно-технической деятельности.

Таким образом, прежде чем организовать обучение робототехнике, нужно правильно подобрать робототехнические комплексы, исходя из решаемых задач, возраста и уровня подготовки учащихся. Отказ от сложных дорогостоящих комплексов позволит оптимизировать учебный процесс с точки зрения следующего критерия оптимальности: достижение аналогичных результатов обучения при минимальных материальных и временных затратах (по Ю. К. Бабанскому).

Правильно выбрать средства обучения, позволяющие решить задачи развития творческого инженерного мышления, недостаточно. Необходимо также дидактически правильно спроектировать и реализовать весь процесс освоения робототехники, главной целью которого является развитие творческого инженерного мышления. Для выявления основных принципов и формулировки дидактических условий проектирования и реализации компонентов процесса обучения робототехники был проведен экспертный опрос, анализ деятельности преподавателей робототехники, а также известных публикаций в области мотивирующего обучения и профессионально-мотивирующего образования [1, 2].

Проведенные исследования позволили сделать вывод, что развитие творческого инженерного мышления невозможно без формирования широкого спектра познавательных (внутренних) мотивов учебной деятельности. В контексте концепции профессионально-мотивирующего образования (обучения) были выбраны следующие дидактические принципы, соблюдение которых обязательно для успешного формирования творческого инженерного мышления в ходе занятий по робототехнике.

1. Принцип профессионально-мотивирующего образования [2, с. 148–174]. Использование данного принципа подразумевает подчинение всех компонентов процесса обучения робототехнике (содержания, методов, средств и форм) главной цели – формированию познавательной мотивации учения и, как следствие, творческого инженерного мышления. Высокий уровень мотивации обеспечивается актуализацией учебных мотивов робототехнической деятельности, их развитием и взаимопроникновением.

2. Принцип политехнизма. Реализация принципа политехнизма в рамках задачи формирования творческого инженерного мышления имеет следующие особенности. Одним из главных признаков творческого подхода является высокая внутренняя (познава-

тельная) мотивация к робототехнической деятельности и соответствующая ценностная ориентация. Именно эти качества, наряду с инвариантными робототехническими знаниями и умениями, позволят выпускнику школы успешно трудиться в различных областях науки и техники, на многочисленных предприятиях нашей страны, проявлять творческое инженерное мышление в самых разных сферах народного хозяйства.

3. Принцип преемственности и последовательности. Сущность данного принципа: последовательный и системный переход от одного этапа формирования творческого инженерного мышления и соответствующей робототехнической компетентности к другому, переход от простых психических новообразований к сложным психическим новообразованиям, характеризующим уровень творческого инженерного мышления. Данное развитие обеспечивается движением от неустойчивых внешних (социальных) мотивов робототехнической деятельности к устойчивым внутренним (познавательным) мотивам, от простого любопытства к стойкому интересу к робототехнике. Согласно данному принципу материал располагается в строгой и логической последовательности, которая должна соблюдаться также и в методах передачи информации учащимся. Учащиеся должны овладевать робототехническими знаниями, умениями и навыками последовательно, применяя их на практике.

4. Принцип доступности обучения. Этот принцип требует учитывать уровень робототехнической подготовки ученика, его возрастные особенности. Как уже отмечалось, для младших школьников, не имеющих соответствующей подготовки, бессмысленно покупать дорогостоящие конструкторы. Их функциональные возможности не будут использованы, в то же время, в процессе эксплуатации конструкторы могут выйти из строя, морально устареть. Согласно данному принципу также необходимо учитывать познавательный уровень учащегося, его потребности и интересы, развитие мотивации к освоению робототехники. С помощью существующих робототехнических технологий даже в рамках одного конструктора можно спроектировать дидактические задачи разного уровня, постепенно переходя к более сложным инженерно-техническим решениям.

Однако необходимо помнить, что наряду с доступностью (посильностью) обучения, оно должно быть достаточно трудным. В противном случае занятие робототехникой превращается в игру, не дающую необходимого развития творческого инженерного мышления. Важна своевременная помощь и поддержка прежде всего младших школьников, обучение их «умению учиться робототехнике». В результате будут исключены формальные затруднения в обучении, внимание учеников сосредоточится на инженерном творчестве, что обязательно повысит их познавательную мотивацию, обеспечит развитие мышления.

5. Принцип сознательности и активности в обучении. Педагог должен вызывать у учащегося стремление к самостоятельной и творческой работе с конструктором. Кроме того, учащиеся должны быть включены в процесс самостоятельного получения робототехнической информации. В этом случае будет развиваться творческий подход к получению новых знаний, а также стремление к применению полученных знаний на практике. Сознательность и активность будут развиваться значительно быстрее, если ребенок увидит связь получаемых знаний с жизнью. В ходе субъект-субъектного взаимодействия учителя с учеником должен быть получен ответ на вопрос: когда, где и каким образом в жизни можно применить полученные робототехнические знания.

Реализация указанных принципов не означает отказ от других общедидактических и частнодидактических принципов. Следует помнить, что все принципы обучения должны использоваться комплексно, только тогда можно достичь высокого эффекта обучения, воспитания и развития мышления.

Эффективность формирования творческого инженерного мышления во время проведения занятия зависит от педагогического мастерства педагога. Перед проведением занятия учитель должен ответить для себя на следующие вопросы: Каков уровень робо-

технической подготовки обучающихся (обученность, обучаемость, способности)? Каковы потребности, мотивы и цели преобладают в классе и у отдельных учеников? Каковы особенности содержания занятия (сложность конструктора, мотивирующая функция конструктора, практическая значимость получаемых знаний и умений для будущей инженерно-технической деятельности)?

В процессе подготовки к занятию необходимо адаптировать возможности конструктора (содержание занятия) к возможностям учеников, оценить и выбрать модель организации познавательной деятельности, которая сможет дать максимальный эффект с точки зрения развития внутренней мотивации учения, и как следствие, формирования творческого инженерного мышления. Иными словами, педагог должен рассмотреть различные варианты подачи материала, формулирования робототехнической задачи, и выбрать среди них оптимальный с точки зрения максимального развития познавательной мотивации. При том следует соблюдать следующее условие: обязательно должны быть достигнуты требуемые уровни робототехнических компетенций, заданные планами и программами обучения.

На завершающем этапе подготовки к занятию необходимо выстроить алгоритм управления познавательной и творческой работой обучающихся и процессом формирования мотивов учебной деятельности, творческого инженерного мышления. Также следует спроектировать соответствующий комплекс связанных между собой компонентов процесса обучения: содержания, методов, средств и форм. Влияние компонентов обучения на формирование творческого инженерного мышления будет зависеть от того, насколько они соответствуют ответам на выше сформулированные вопросы.

Средства обучения (робототехнические комплексы) принимаются учащимся, если дидактические условия, виды учебной деятельности, содержание занятия, форма его организации удовлетворяют личным робототехническим потребностям, мотивам и целям. В этом случае внешние факторы превращаются в субъективно значимые и определяют в дальнейшем результаты творческой деятельности ученика. В зависимости от организации учебно-воспитательного процесса, взаимоотношений учеников в группе, их учебной деятельности, умений и навыков, познавательных способностей степень успешности использования робототехнических средств образовательной робототехники будет различна. Для достижения наибольшей эффективности используемых конструкторов необходимо постоянное совершенствование условий процесса обучения, формирующего творческое инженерное мышление.

Успешное решение задач формирования высокого уровня познавательной (внутренней) робототехнической мотивации и, как следствие, формирования творческого инженерного мышления в ходе занятий по робототехнике, возможны при соблюдении следующих дидактических условий, сформулированных в контексте концепции профессионально-мотивирующего обучения [2].

1. Содержание программы изучения робототехники, отдельного занятия, сложность творческого задания должны соответствовать уровню подготовки, инженерным способностям и, что очень важно, состоянию потребностно-мотивационной сферы ученика (учеников). В процессе развития творческого мышления необходимо учитывать постепенность процессов формирования мотивационно-ценностных ориентаций, настроя на учебу, появления и развития высокой учебной активности.

2. Требуется создание ситуации свободного выбора направления (задачи) творческой робототехнической деятельности. При этом данная ситуация не означает вседозволенности, она требует контроля со стороны учителя.

3. Самостоятельно выбирая творческую инженерную задачу ученик должен быть уверен, что педагог примет любое его решение. При этом учителю не следует давать какие-либо оценки выбора, в том числе, хвалить ученика за «правильный» выбор. Таким образом исключается внешняя мотивация робототехнической деятельности, которая не

способствует развитию творческого мышления.

4. Исключение внешних (социальных) мотивов робототехнической деятельности не означает, что результаты творческой инженерной работы не оцениваются педагогом (коллективом учеников). Напротив, объективная оценка очень важна для будущего инженера. Однако похвалу, также, как и порицание, нужно дозировать, ибо, в конечном счете, главное место должно быть отведено самооценке, удовлетворенности робототехнической деятельностью. Именно они формируют внутреннюю мотивацию и творческое инженерное мышление.

5. Необходимо, по возможности, не ограничивать творчество учащегося временными рамками, постоянно не контролировать ход работы. Подобная «опека» педагога снижает удовольствие от творческой деятельности, превращает ее в жестко регламентированный труд. Это особенно опасно для учеников, не имеющих достаточно выраженной мотивации к изучению робототехники.

6. Для развития познавательной робототехнической мотивации следует избегать частых демонстраций результатов учебной деятельности. Публичное представление своих конструкторских разработок усиливает социальную (внешнюю) мотивацию и ослабляет познавательную (внутреннюю) мотивацию. Даже если работы будут встречать одобрение, у учащегося все равно будет возникать ощущение подконтрольности.

Эффективность выбранных принципов обучения и сформулированных дидактических условий была проверена в ходе проведения занятий по робототехнике в школах Подомосковья. В эксперименте участвовали не менее 200 учащихся и три преподавателя робототехники. В ходе занятий учащиеся экспериментальной группы демонстрировали высокую познавательную (внутреннюю) мотивацию. В конце цикла занятий (24 занятия) уровни мотивации учения, робототехнической компетенции и творческого инженерного мышления в экспериментальной группе превышали аналогичные уровни в контрольной группе.

ВЫВОДЫ

Навыки творчества будущие инженеры должны получать на плановых занятиях робототехникой, а также в ходе внеучебной деятельности. Робототехнические комплексы являются дидактическим средством формирования творческого инженерного мышления. Подбирать робототехнические комплексы необходимо, исходя из решаемых задач, возраста и уровня подготовки учащихся, развития потребностно-мотивационной сферы. Отказ от сложных дорогостоящих комплексов позволит спроектировать компоненты процесса обучения робототехникой с учетом следующего критерия: достижение аналогичных результатов обучения при минимальных материальных и временных затратах. Формирование творческого инженерного мышления будет осуществляться эффективно при соблюдении принципа профессионально-мотивирующего образования, а также дидактических условий, сформулированных в статье в контексте концепции профессионально-мотивирующего образования. От проектирования компонентов обучения робототехнике, в том числе комплекса робототехнических средств, и их умелой реализации зависит успешное формирование творческого инженерного мышления школьника. Дидактические принципы и условия, изложенные в статье, будут полезны педагогам, решающим указанные проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илькевич, Б. В. Основы мотивирующего обучения философии студентов художественных специальностей колледжа: монография / Б. В. Илькевич, Л. Т. Усманова. – Гель: ГГУ, 2018. – 196 с.
2. Илькевич, Б. В. Профессионально-мотивирующее художественно-промышленное образование: монография / Б. В. Илькевич, К. Б. Илькевич. – Гель: ГГХПИ, 2013. – 204 с.

3. Карпутина, А.Ю. Образовательная робототехника // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 12. –URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/12/74896> (дата обращения: 11.01.2021).

4. Обзор программируемого комплекта робототехники Lego / В.Н. Казагачев, К.С. Ашейчик, А.Е. Мусаева [и др.] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Международной научной конференции (г. Самара, март 2016 г.). – Самара : АСГАРД, 2016. – С. 251–254. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/188/9935/> (дата обращения: 08.11.2020).

5. Шадронов, Д.С. Робототехника в современном образовании / Д.С. Шадронов, Н.В. Крылов. // Молодой ученый. – 2018. – № 19 (205). – С. 241–243.

REFERENCES

1. Ilkevich, B. V. and Usmanova, L.T.(2018), *Fundamentals of motivating teaching of philosophy to students of art specialties of the college*, Gzhel.

2. Ilkevich, B.V. and Ilkevich, K.B. (2013), *Professionally-motivating art and industrial education*, Gzhel.

3. Karputina, A. Yu.(2016), “Educational robotics”, *Modern scientific research and innovation*, No. 12, available at: <http://web.snauka.ru/issues/2016/12/74896> (date accessed: 11.01.2021).

4. Kazagachev, V. N., Asheychik, K. S., Musaeva, A. E.(2016), “Review of the programmable Lego robotics kit”, *Actual issues of modern pedagogy: Materials of the VIII international scientific conference*, Samara, pp. 251–254, available at: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/188/9935/> (date accessed: 08.11.2020).

5. Shadronov, D.S. and Krylov, N.V. (2018), “Robotics in modern education”, *Young scientist*, No. 19 (205), pp. 241–243.

Контактная информация: ilk_kb@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.011.3:004

ПРОФИЛАКТИКА ГИПОДИНАМИИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОК НА ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Константин Борисович Илькевич, кандидат педагогических наук, профессор, **Юрий Борисович Кащенко**, старший преподаватель, Московский государственный психолого-педагогический университет; **Татьяна Геннадьевна Илькевич**, кандидат педагогических наук, доцент, Гжельский государственный университет, п. Электроизолятор

Аннотация

Введение: прогрессирование гиподинамии у студенток во время обучения, в том числе дистанционного обучения, является одной из серьезнейших проблем современного образования, разработка технологий профилактики гиподинамии у студенток является задачей современного образования. Цель исследования: доказать прогрессирование гиподинамии у студенток, ее негативное влияние на их состояние здоровья и предложить методику профилактики гиподинамии во время дистанционного обучения. Методика и организация исследования: для подтверждения наличия гиподинамии у студенток и ее негативное влияние на здоровье были использованы оценка режима дня, с помощью методики хронометража, во время очного и дистанционного обучения. Проведен анализ изменения показателей здоровья и функционального состояния систем организма во время дистанционного обучения до применения и после применения системы домашних тренировок. В исследовании приняли участие студентки 1 курса обучения, всего 45 человек из них 23 студентки составили контрольную группу (КГ), 22 студентки приняли участие в эксперименте и составили экспериментальную группу (ЭГ). Эксперимент длился с сентября по январь 2020-2021 года. В результате проведенного исследования было доказано, что: в образе жизни студенток присутствует гиподинамия, которая не была скомпенсирована во время дистанционного обучения; гиподинамия вызывала изменения в состоянии здоровья студенток, что проявлялось в увеличении массы тела, снижении показателей функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и нервной систем организма; необходима компенсация гиподинамии во время дистанционного обу-

чения с помощью физических упражнений; необходимо разработать систему домашних тренировок, которая бы способствовала улучшению показателей функционального состояния систем организма и повышению работоспособности студенток. Выводы: в ходе исследования было доказано, что гиподинамия является частью образа жизни современных студенток. Для профилактики гиподинамии необходимо разработать и ввести в режим дня студенток систему домашних тренировок, включающую комплексы упражнений, выполняемых в течение дня: до занятий, во время занятий, во время выполнения внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР) и перед сном. Комплексы должны носить активирующий и успокаивающий характер и чередоваться в течение дня. В комплексы необходимо включать дыхательные упражнения, направленные на повышение устойчивости организма к инфекциям передаваемых воздушно-капельным путем, в том числе и COVID 19 и медитативные техники, направленные на профилактику нервно-психического напряжения, возникающего ввремя вынужденного ограничения социальных контактов и повышенного времени работы с применением электронных систем обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, гиподинамия, студентки, режим дня, комплекс домашних тренировок, дыхательные практики, функциональное состояние систем организма.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p157-164

PREVENTION OF PHYSICAL INACTIVITY BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE AT STUDENTS ON DISTANCE LEARNING

Konstantin Borisovich Ilkevich, the candidate of pedagogical sciences, professor, Yuri Borisovich Kashenkov, the senior teacher, Moscow State University of Psychology and Education, Tatiana Gennadyevna Ilkevich, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Gzhel State University, Moscow district

Abstract

Introduction: the progression of inactivity in female students during training, including distance learning, is one of the most serious problems of the modern education, the development of technologies for the prevention of inactivity in female students is a task of modern education. The purpose of the study: to prove the progression of inactivity in female students, its negative impact on their health status and to propose the method for preventing inactivity during distance learning. Methodology and organization of the study: to confirm the presence of inactivity in female students and its negative impact on health, an assessment of the daily routine was used, using the timekeeping method, during full-time and distance learning. The analysis of changes in health indicators and the functional state of the body systems during distance learning before and after the use of the home training system was carried out. The study involved students of the 1st year of study, a total of 45 people, of which 23 students made up the control group (KG), 22 students took part in the experiment and made up the experimental group (EG). The experiment lasted from September to January 2020-2021. The results of the study and their discussion: as a result of the study, it was proved that: in the lifestyle of female students there is a lack of physical activity, which was not compensated during distance learning; lack of exercise caused changes in the health of students, which resulted in the increase of body weight, decrease indicators of the functional state of the cardiovascular, respiratory, muscular and nervous systems of the body; a necessary compensation inactivity during remote learning through physical exercise; development of the system of home training, which contributed to the improvement of the functional status of the body's systems and improve the health of students. Conclusions: in the course of the study, it was proved that inactivity is part of the lifestyle of modern female students. To prevent hypodynamia, it is necessary to develop and introduce the system of home training into the daily routine of students, including sets of exercises, performed during the day: before the classes, during classes, during extracurricular independent work (HRV) and before bedtime. The complexes should be of an activating and calming nature and alternate throughout the day. The complexes should include breathing exercises aimed at increasing the body's resistance to airborne infections, including COVID 19, and meditative techniques aimed at preventing neuropsychiatric stress that occurs during forced restrictions on social contacts and increased work time with the use of electronic training systems.

Keywords: distance learning, physical inactivity, female students, daily routine, complex home training, breathing practices, functional state of the body systems.

ВВЕДЕНИЕ

В результате сложившейся эпидемической обстановки студенты вузов и колледжей были переведены на дистанционный формат обучения. Дистанционное обучение – это взаимодействие преподавателей и студентов между собой на расстоянии с помощью средств интернет-связи. Дистанционный формат обучения представляет собой абсолютно самостоятельную форму обучения, где студенту приходится усваивать информацию самому. Для обеспечения необходимого уровня знаний преподаватели увеличили объем учебного материала, предоставляемой для студентов информации. Студентам пришлось увеличить время работы за компьютером, во время интерактивных форм проведения занятий на различных платформах и выполнения ВСР, что привело к изменениям привычного образа жизни, в первую очередь в снижении физической активности, повышение нагрузки на зрительный аппарат, возникновению психоэмоциональных перегрузок.

В связи с переходом на дистанционную форму обучения, несмотря на попытки преподавателей физического воспитания организовать активные занятия с выполнением комплексов упражнений, резко сократилась двигательная активность студенток: отпала необходимость добираться до места учёбы, занятия физической культурой перешли в онлайн-формат с преобладанием теоретических форм проведения занятий, сократилось время пребывания на свежем воздухе, посещение магазинов, развлекательных комплексов и спортивных залов, все это способствовало развитию гиподинамии.

Гиподинамия – это ослабление мышечной деятельности, вызванное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности. Исходя из причин способствующих снижению двигательной активности, выделяют семь видов гиподинамии: школьная (характерна для студенток), вызвана отсутствием полноценной двигательной нагрузки в учебном заведении и неправильным построением подхода к преподаванию физкультуры; физиологическая, вызванная ограничением движений вследствие генетических болезней или аномалий развития; клиническая, причиной которой являются заболевания опорно-двигательного аппарата, травмы сопровождающиеся врачебными рекомендациями соблюдения постельного режима или ограничения движений; климатогеографическая, связанная с ухудшением погоды в осенне-зимний период; привычно-бытовая, вызванная бытовыми привычками и сложившимся образом жизни; профессиональная, вызванная профессиональными обязанностями. В современных условиях можно выделить эпидемиологическую гиподинамию, связанную с необходимостью соблюдения режима самоизоляции с целью ограничения контактов между людьми и предотвращения распространения инфекционных заболеваний. Таким образом, гиподинамия является фактором риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой, репродуктивной, нервной, иммунной систем организма, способствует развитию саркопении, общему одряхлению организма и преждевременной старости и смертности, и является одной из самых распространенных «болезней цивилизации». Среди причин смертности гиподинамия занимает 4 место, поскольку способствует возникновению опасных кардиологических и эндокринных болезней [1,4].

По данным ВОЗ, каждый четвертый человек на планете ведет малоподвижный образ жизни. В странах с высоким уровнем дохода гиподинамия наблюдается у 26% мужчин и 35% женщин, а в развивающихся странах этот показатель составляет 12% и 24% соответственно. Неблагоприятная ситуация среди подростков 80% детей в возрасте 11–17 лет недостаточно физически активны.

По результатам исследования Kivimäki M. 2019 года, низкая физическая активность на 24% увеличивала риск ишемической болезни сердца, на 16% – риск ишемического инсульта и на 42% – риск развития сахарного диабета, а перечисленные заболевания, увеличивают риск смерти от вирусной инфекции свете эпидемии COVID-19.

Гиподинамия также способствует физиологическим изменениям и функциональному напряжению со стороны центральной нервной системы. Чрезмерное нахождение

пред экраном монитора при работе с электронными базами данных и в электронных образовательных системах, четкое ограничение времени на выполнения заданий, снижение времени на сон, на прогулки, на общение с друзьями, вызывают беспокойство и раздражительность, приводит к повышенной эмоциональной нагрузке на нервную систему и может способствовать развитию нервных и психических расстройств.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования: разработать и оценить эффективность системы домашних тренировок студенток во время дистанционного обучения.

Методы исследования: хронометраж дня, оценка физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и нервной систем организма студента.

Организация исследования: исследование было проведено в 2020-2021 учебном году с сентября по январь, с участием 45 студенток 1 курса обучения, направления подготовки педагогическое образование.

Для выявления гиподинамии нами был проведен анализ режима дня студенток, с помощью методики хронометража, во время очного и дистанционного обучения. Для выявления влияния гиподинамии на состояние здоровья студенток нами была проведена оценка физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и нервной систем студенток во время дистанционного обучения до и после применения комплекса домашних тренировок. Для оценки физического развития были проведены антропометрические исследования (рост, вес и окружность грудной клетки). Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы были проведены исследования ЧСС, АД, вычислялось пульсовое артериальное давление (ПАО), проведен расчет ударного (УОК) и минутного (МОК) объема кровообращения, которые рассчитывались по формуле: $УОК = ПАО \times 100 / АД_{ср.}$, $МОК = УОК \times ЧСС$. Для оценки функционирования дыхательной системы были проведены измерения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) с помощью спирометрии, проба Штанге и проба Генча. Состояние мышечной системы проводилось по оценке мышечной силы, путем определения кистевой и становой динамометрии. Для оценки состояния нервной системы были использованы проба Ромберга и проба Яроцкого, снижение показателей которых наблюдается при утомлении, перенапряжениях, перетренированности, в период заболеваний, а также при длительных перерывах в занятиях физкультурой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С целью подтверждения наличия гиподинамии в образе жизни студенток, находящихся как на очном, так и на дистанционном обучении, нами был проведен анализ изменения режима дня студенток во время очного и дистанционного обучения, с помощью методики хронометража. Результаты представлены на рисунках 1-2.

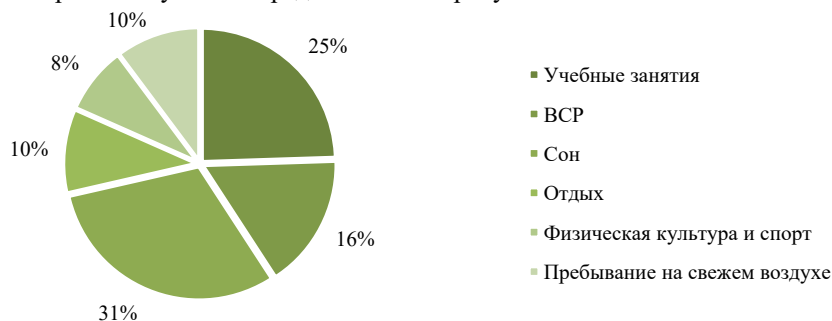


Рисунок 1– Распределение бюджета времени на очной форме обучения

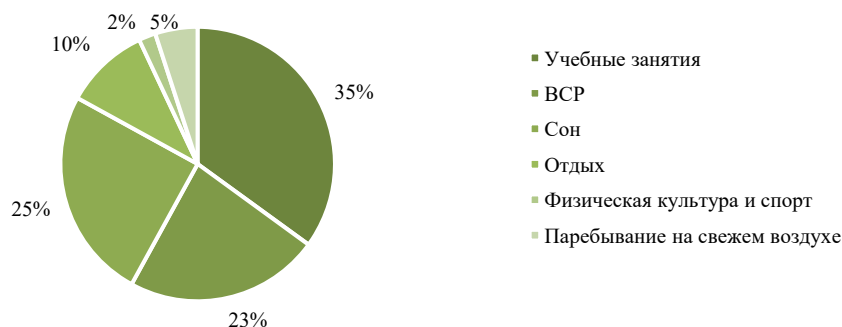


Рисунок 2 – Распределение бюджета времени на дистанционной форме обучения

Результаты исследования показали, что на дистанционном обучении время, выделяемое на учебные занятия, увеличилось на 10%, на выполнение ВСР на 7%, время на сон снизилось на 6%, на отдых и рекреацию не изменилось, на занятия физическими упражнениями уменьшилось на 6%, пребывание на свежем воздухе уменьшилось на 5%. Больше всего произошло снижение времени на занятия ФК и сон, а общее время нахождения за компьютером или смартфона увеличилось на 17% и составило 5-6 часов подряд.

Полученные данные свидетельствуют о наличии гиподинамии и ее усилении во время дистанционного обучения. Гиподинамия у студенток, во время дистанционного обучения, не была компенсирована адекватным количеством двигательной нагрузки, что может способствовать развитию функциональных расстройств систем организма и соматических и нервных заболеваний.

Для коррекции гиподинамии применяются немедикаментозные методы: применение физических упражнений (с постепенным увеличением длительности и интенсивности физических нагрузок) и изменение питания с целью установления соответствия между расходом и поступлением энергии и профилактики ожирения. Согласно рекомендациям ВОЗ, взрослым людям необходимо не менее 150 минут активности в неделю (быстрая ходьба, бег трусцой, плавание), а также выполнение силовых упражнений для укрепления больших групп мышц 2-3 раза в неделю.

Для решения проблемы недостаточной активности студенток нами была разработана система домашних тренировок, включающая простые упражнения для поддержания физической формы, которые были направлены на восполнение двигательной активности согласно возрастным нормам, снятие общего и локального утомления с наиболее загруженных систем организма, нормализацию психоэмоционального состояния [2, 3].

Система домашних тренировок включала выполнение комплексов упражнений, которые выполнялись четыре раза в день: утром, вечером и в перерывах между контактными занятиями и при выполнении ВСР. Режим занятий ежедневный, с чередованием нагрузки утро «тонизирующий», в перерывах между контактными занятиями «расслабляющий», во время выполнения ВСР «тонизирующий» и перед сном «расслабляющий» комплексы упражнений. Для выполнения упражнений использовалось минимальное снаряжение: резиновый эспандер, валик для разминки, мяч, гимнастический коврик. В комплексы были включены упражнения для мышцы спины, для поддержания задней поверхностной линии мышц (от шеи до пяток), мышцы между лопатками, упражнения на поддержание мышц таза и поясничного отдела, упражнения на растяжку мышц верхних и нижних конечностей, упражнения на укрепление мышц зрительного анализатора, релаксационные упражнения для снятия эмоционального напряжения.

В утренний комплекс до занятий были включены упражнения на пресс, тяговые упражнения, наклоны и приседания в различных вариантах, планки (статические упражнения на полу с упором на руки или предплечья), отжимания, упражнения для разгона лимфы («тараканчик», «отстукивания») и дыхательные упражнения йоги («капалабхати»,

«бхастрика»).

В комплекс упражнений между занятиями, с применением онлайн-платформ, были включены упражнения на растяжение основных групп мышц, снятие напряжения с позвоночника, в положение стоя и сидя (наклоны и прогибы), упражнения на удержание равновесия в положении стоя, пальчиковая гимнастика, гимнастика для глаз.

В комплекс во время выполнения внеаудиторной самостоятельной работы были включены упражнения на повышение умственной и физической активности (бег на месте, «табата», «берпи», упражнения на координацию).

В комплексе перед сном использовались упражнения на снятие напряжения: скручивания лежа на спине, сидя на полу, наклоны к ногам в положении сидя на полу, медитативные и дыхательные практики («тратака» и «попеременное дыхание»).

После окончания периода дистанционного обучения нами было проведена повторная оценка физического развития и функционального состояния систем организма студентов и сравнение с первоначальными результатами. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение показателей физического развития и функционального состояния организма студентов художественных специальностей

Показатель	Группа	Результаты эксперимента		Измене- ния, %	3-4		ЭГ-КГ	
		в начале	в конце		t	p	t	p
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Показатели физического развития								
Рост, см	ЭГ	164,7±3,4	164,7±3,4	-	-	-	0,07	>0,05
	КГ	164,3±4,2	164,3±4,2	-	-	-		
Масса тела, кг	ЭГ	53,5±2,4	56,4±2,2	3,4	1,0	>0,05	0,8	>0,05
	КГ	54,2±2,1	59,0±2,4	8,9	0,56	>0,05		
ОКГ	ЭГ	82,7±1,4	87,3±2,1	5,6	1,44	>0,05	0,98	>0,05
	КГ	85,4±3,5	85,6±2,6	0,2	0,05	>0,05		
Показатели состояния мышечной системы								
Кистевая динамо- метрия (правая)	ЭГ	25,8±1,6	30,9±1,2	19,7	2,55	<0,05	2,09*	<0,05
	КГ	25,2±1,1	27,5±1,1	9,1	1,24	>0,05		
Кистевая динамо- метрия (левая)	ЭГ	23,5±1,8	28,6±1,3	21,7	2,30	<0,05	2,30*	<0,05
	КГ	23,3±1,5	23,5±2,2	0,85	0,06	>0,05		
Становая динамо- метрия	ЭГ	90,8±3,0	122,5±2,0	34,9	7,58	<0,05	8,0*	<0,05
	КГ	89,3±2,5	89,4±5,0	0,1	0,02	>0,05		
Показатели состояния сердечно-сосудистой системы								
ЧСС, уд/ мин в покое	ЭГ	80,0±8,2	70,2±3,6	-12,2	0,1	>0,05	1,43*	<0,05
	КГ	78,2±2,0	76,4±2,4	-2,3	0,58	>0,05		
АД сист., мм рт. ст.	ЭГ	112,3±5,3	118,1±4,8	5,2	0,81	>0,05	0,94	>0,05
	КГ	111,5±6,4	112,3±3,9	0,7	0,11	>0,05		
АД диаст., мм рт. ст.	ЭГ	74,8± 4,8	75,3±3,4	0,6	0,09	>0,05	0,18	>0,05
	КГ	73,8± 3,9	74,5±2,8	0,9	0,15	>0,05		
АД пульс., мм рт.ст.	ЭГ	38,4±1,8	42,2±1,8	3,8	1,08	>0,05	1,14	>0,05
	КГ	38,9±1,3	38,2±1,4	-0,7	0,21	>0,05		
УОК	ЭГ	40,4±2,66	36,7±3,0	-9,1	5,26	<0,05	2,15*	<0,05
	КГ	42,5±1,93	45,8±6,1	14,1	0,78	>0,05		
МОК	ЭГ	2,92±0,21	2,45±3,7	16,1	0,47	>0,05	0,24	>0,05
	КГ	3,19±0,22	3,67±4,1	15,0	0,11	>0,05		
Показатели состояния дыхательной системы								
ЖЕЛ, л	ЭГ	2,8±0,7	3,8±0,3	35,7	1,31	<0,05	2,12*	<0,05
	КГ	2,7±0,6	2,9±0,3	7,4	0,28	>0,05		
	КГ	47,2±3,1	50,8±2,5	7,6	0,90	>0,05		
Проба Штанге, с.	ЭГ	54,5±10,4	65,9±3,6	20,9	1,03	<0,05	1,66	>0,05
	КГ	55,1±8,2	58,1±3,0	5,1	0,34	>0,05		
Проба Генчи, с.	ЭГ	27,3±6,8	35,4±4,6	26,6	0,98	>0,05	0,12	>0,05
	КГ	30,2±5,9	34,6±4,5	14,5	0,56	>0,05		
Показатели состояния нервной системы								
Проба Ромберга, с.	ЭГ	12,4±3,0	16,9 ±3,0	36,3	0,62	>0,05	0,76*	<0,05

Показатель	Группа	Результаты эксперимента		Изменения, %	3-4		ЭГ-КГ	
		в начале	в конце		t	p	t	p
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КГ	11,8±3,0	10,2±3,0	13,5	0,18	>0,05		
Проба Яроцкого, с	ЭГ	23,3±3,0	45,7±3,0	96,1	2,53	<0,05	2,71*	<0,05
	КГ	22,8±3,0	21,9±3,0	-3,9	0,11	>0,05		

* межгрупповая достоверность различий $p < 0,05$

ВЫВОДЫ

Результаты исследования свидетельствуют о том, что большинство показателей физического развития и функционального состояния организма студенток во время начала эксперимента находились на границе нормы. В ходе проведения эксперимента произошли внутригрупповые и межгрупповые достоверные изменения показателей в лучшую сторону в ЭГ.

1. Анализ показателей физического развития показал, что масса тела увеличилась в обеих группах, в КГ увеличение массы тела было более значительным на 8%, в ЭГ на 3,4%, в КГ увеличение могло произойти за счет увеличения жира, а в ЭГ за счет увеличения мышечной ткани, о чем свидетельствует улучшение других показателей. Окружность грудной клетки увеличилась более значительно в ЭГ на 5,6%, в КГ на 0,2%, что свидетельствует о положительном влиянии дыхательных упражнений на объем грудной клетки и увеличении дыхательного объема легких.

2. Анализ показателей состояния мышечной системы показал, что показатели кистевой динамометрии правой руки в ЭГ увеличились на 19,7%, левой на 21,9%, показатели становой динамометрии на 34,9%, в КГ результаты не изменились. Также были выявлены достоверные межгрупповые различия результатов в конце эксперимента в пользу ЭГ, что свидетельствует о повышении мышечного тонуса студенток ЭГ.

3. Анализ показателей состояния сердечно-сосудистой системы показал, что были выявлены достоверные межгрупповые различия результатов в конце эксперимента в пользу ЭГ по показателям ЧСС и УОК. В ЭГ произошло снижение ЧСС на 12,2% и достигло показателя нормы, на достоверном уровне, что свидетельствует об улучшении вариабельности сердечного ритма и произошло повышение показателя УОК в ЭГ на 18,7% и достигло нормы, что говорит о более эффективной работе сердца и улучшению кровоснабжения организма. Также в ЭГ было замечено улучшение показателей систолического и диастолического давления и МОК, но они носили не достоверный характер. В КГ изменения не наблюдались.

4. Анализ показателей состояния дыхательной системы, также выявил положительные межгрупповые изменения по показателям ЖЕЛ и показателям пробы Штанге и пробы Генча. В ЭГ изменения имели положительную динамику. В ЭГ увеличение ЖЕЛ произошло на 35,7%, что говорит о положительном влиянии тренировок на дыхательную систему, нормализации тонуса мышц, участвующих в процессах вдоха и выдоха, профилактике венозного застоя в малом круге кровообращения и профилактике заболеваний дыхательной системы.

5. Ежедневные тренировки оказали положительное влияние на состояния нервно-мышечных взаимосвязей и нормализацию работы нервной системы. Достоверные положительные межгрупповые изменения были выявлены в результатах пробы Ромберга на 36% и пробы Яроцкого на 96,1%

в ЭГ, что свидетельствует о повышении устойчивости организма к переутомлению, перенапряжению и снижению явлений вегето-сосудистой дистонии.

6. На основании проведенного исследования можно сказать, что гиподинамия присутствует в образе жизни студенток и оказывает влияние на состояние здоровья. Для профилактики осложнений гиподинамией необходимо компенсировать ее с помощью физических упражнений и дыхательных практик и включать комплексы домашних тренировок.

вок в режим дня студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности образа жизни и параметров здоровья студенток-художниц / К.Б. Илькевич, Т.Г. Илькевич, Н.И. Медведкова, В.Д. Медведков // *Казанский педагогический журнал.*– 2019.– № 2–2 (115).–С. 284–291.
2. Илькевич Т.Г. Оздоровительные технологии в структуре физического воспитания студенток-художниц в условиях кампуса // *Инновации и традиции в современном физкультурном образовании : сборник трудов межвузовской научно-практической конференции (22 марта 2017 г.).* – Москва : МПГУ, 2017.– С. 152–159.
3. Илькевич К.Б. Особенности организационно-педагогических условий физкультурно-оздоровительной деятельности студенток / А.С. Болдов, Д.А. Иванов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.*–2020.–№ 2 (180). – С. 128–132.
4. Илькевич К.Б. Физкультурно-оздоровительная деятельность студентов, обучающихся прикладной информатике / К.Б. Илькевич, Т.Г. Илькевич // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.*–2019.–№ 10 (176).– С. 155–159.

REFERENCES

1. Ilkevich, K.B., Ilkevich, T.G., Medvedkova, N.I. and Medvedkov, V.D. (2019), “Features of lifestyle and health parameters of female students-artists”, *Kazan Pedagogical Journal*, No.2-2(115), pp. 284–291.
2. Ilkevich, T.G. (2017), “Health-improving technologies in the structure of physical education of female students-artists in the conditions of the campus”, *Innovations and traditions in modern physical education: materials of the interuniversity scientific and practical conference*, Moscow, pp. 152–159.
3. Ilkevich, K.B. (2020), “Features of organizational and pedagogical conditions at student’s physical and health activity”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No.2 (180), pp. 128–132.
4. Ilkevich, K.B. and Ilkevich, T.G. (2019), “Physical culture and health-improving activities of students studying applied computer science”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No.10 (176), pp. 155–159.

Контактная информация: ilk_kb@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 378.18

ЗИМНИЕ КЛЮШКОВАНИЕ И ФУТБОЛ КАК СРЕДСТВО СПОРТИВНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ СИРОТ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Владимир Владимирович Исмиянов, кандидат педагогических наук, доцент, Иркутский государственный университет путей сообщения; Людмила Дмитриевна Рыбина, старший преподаватель, Иркутский национальный исследовательский технический университет

Аннотация

В статье рассматриваются многолетние научные исследования существующей проблемы доступности к занятиям спортом обучающихся сирот, находящихся в трудной жизненной ситуации Иркутской области. Целью спортивной социализации обучающихся сирот является формирование у них жизненно-значимых личностных качеств (далее – ЖЗЛК) и приобретение навыков социальной адаптации. Проведены исследования по внедрению новой специализации (секции) по зимнему клюшкванию и футболу в выпускающие организации, ссузы и вузы, где обучаются сироты г. Иркутска. Созданы социально-педагогические условия, которые способствуют не только вовлечению в спортивную жизнь обучающихся сирот, но и вооружают новыми умениями и навыками, формируют у них мотивационно-потребностную сферу в области усвоения ценностей спорта, направленную на профилактику и коррекцию деформации личностных качеств.

Ключевые слова: спортивная социализация, обучающиеся сироты, детский дом, ссуз, вуз.

WINTER CLUBBING AND FOOTBALL AS A MEANS OF SPORTS SOCIALIZATION AND DEVELOPMENT OF PERSONAL QUALITIES OF ORPHANS IN THE IRKUTSK REGION

Vladimir Vladimirovich Ismiyanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Irkutsk state transport University; Lyudmila Dmitrievna Rybina, the senior teacher, Irkutsk National Research Technical University

Abstract

The article deals with the long-term scientific research of the existing problem of accessibility to sports for orphans, who are in the difficult life situation in the Irkutsk region. The purpose of sports socialization of orphans is the formation of their vital personal qualities and the acquisition of skills of social adaptation. Research was carried out on the introduction of a new specialization in winter hockey stick and football in the graduating organizations, colleges and universities, where orphans of the city of Irkutsk study. Social and pedagogical conditions have been created that promote not only the involvement of orphans in the sports life of students, but also equip them with new skills and abilities, form a motivational and need-based sphere in the field of mastering the values of sports, aimed at preventing and correcting the deformation of personal qualities.

Keywords: sports socialization, orphans studying, children's home, secondary school, university.

ВВЕДЕНИЕ

Важным направлением социальной политики органов государственной власти Иркутской области является разработка проектов развития комплексной реабилитации обучающихся детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа (далее – обучающиеся сироты), а также создание системы воспитания и адаптации выпускников организаций детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей на основе интеграции предвыпускного и постинтернатного сопровождения спортивной социализации в социальном пространстве современного спорта.

Из 85 субъектов РФ Иркутская область имеет лидирующие позиции по количеству сирот. Количественный анализ показал, что в 67 ДЮСШ от 14 до 23 лет занимается 47 202 спортсменов, работает 1 013 тренеров и только (0,3%) спортсменов-сирот [1].

В Иркутской области хорошо развиты такие виды спорта как: хоккей с мячом и шайбой, велогонки, лыжные гонки, художественная гимнастика, саночный спорт, спортивные игры и т.д., в которых совершенно отсутствуют спортсмены-сироты. Представленные виды спорта имеют дорогостоящие снаряжение и спортивную одежду, которую обучающиеся сироты не имеют возможности приобрести. Практика показывает, что на протяжении десятилетий обучающиеся сироты не участвуют в ежегодных Всероссийских праздниках «Лыжня России» и «Кросс наций». Также отсутствуют в списках спортивных секций по видам спорта, так как в основном туда берут уже подготовленных обучающихся спортсменов или на платной основе.

Ограничения возможностей в двигательной активности обучающихся сирот являются следствием столкновения их с барьерами в таком виде социальной практики как доступность к занятиям спортом. Что, в свою очередь, негативно отражается на их показателях становления ЖЗЛК, здорового образа жизни и адаптации [2].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В педагогических исследованиях (с 2019 по 2020 гг.) приняли участие 2 детских дома, 2 сузу и 2 вуза г. Иркутска. Всего в исследованиях участвовало 66 обучающихся сирот, в возрасте от 14 до 23 лет, из них 20 обучающихся спортсменов на территории ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (далее – ИРГУПС). Было проведено: конференция с 6 представителями учебных организаций; 6 вы-

ездных товарищеских встреч с обучением на базе ИрГУПС; соревнования среди 6 сборных команд по зимнему клюшкванию и футболу в г. Иркутске.

Целевыми группами являлись: обучающиеся дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, обучающиеся спортсмены.

В педагогической работе были задействованы тренер-куратор, главный судья соревнований, спортивный врач, секретарь соревнований – волонтер, судьи – волонтеры и волонтеры сопровождающие организацию соревнований.

Были предусмотрены особенности зимнего клюшквания и футбола: климатические условия Сибири, материально-техническая обеспеченность конкретных учебных заведений, простота организации занятий и экономической целесообразностью, популярность и массовость, непрофессиональный уровень обучающихся сирот, адаптация к холодным климатическим условиям, возможности заниматься в пандемию на открытом воздухе, сформированная система соревнований различного уровня.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По результатам исследований (таблица 1) у обучающихся сирот сформировались физические, личностные, волевые, коммуникативные качества и развилось самообладание, выдержка, честность, дисциплинированность, справедливость, трудолюбие, уверенность в себе, умение контролировать свои поступки, свое поведение, чувства и эмоции. Регулярные тренировочные занятия научили обучающихся сирот искренности, товариществу. Дружественная деятельность, межличностные отношения, взаимная помощь и ответственность – все это способствовало воспитанию обучающихся сирот как членов коллектива. Перенимая знания внутри спортивного коллектива, обучающиеся сироты лучше познали специфику и назначение спортивно-оздоровительной деятельности, как в личной жизни, так и в профессиональной деятельности.

Таблица 1 – Структура характеристик ЖЗЛК обучающихся сирот (n=46), 2019-2020 гг.

Компоненты ЖЗЛК		Показатели (на начало эксперимента)	Приобретенные навыки (после эксперимента)
Физический компонент	Двигательные качества	Недостаточный уровень выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости	Умение противостоять физическим нагрузкам и выполнять работу длительное время в профессиональной деятельности
	Специальные двигательные качества	Отсутствие навыков специальных упражнений по избранным видам спорта	Умение применять приобретенные специальные упражнения в профессиональной и личной жизни
Психологический компонент	Волевые качества	Слабая выдержка, нерешительность	Способность к самостоятельности, выдержке, решительности, трудолюбию, настойчивости
	Коммуникативные качества	Низкая способность к саморегуляции эмоциональных состояний, возникающих в коммуникативной ситуации	Умение конструктивно решать конфликтные ситуации, отстаивать свое мнение, бороться за свои права и достижения в социально приемлемой форме, повышать уровень конструктивного общения, снижать агрессивные реакции в поведении
	Личностные качества	Иждивенчество, личностная тревожность, равнодушие, необщительность, страх перед социумом, замкнутость, стремление к одиночеству	Умение быть дисциплинированным, ответственным, организованным, трудолюбивым, уверенным в себе, целеустремленным, самостоятельным и т.д.
	Эмоциональные качества	Возбудимость, эмоциональная нестабильность, общий эмоциональный тонус	Умение вести контроль над собственным поведением в обществе; способность нести ответственность за свои поступки; способность контролировать свои чувства и эмоции
Социальный компонент	Социальная адаптация	Склонность к дезадаптивности, эмоциональный дискомфорт	Способность к стрессоустойчивости, уравновешенности, толерантности к нервным и физическим нагрузкам, усилению эмоциональной устойчивости, снижению уровня тревожности

ВЫВОД

Представленные исследования, позволяют создать новую специализацию (секцию) по зимнему клюшканию и футболу в выпускающих организациях для детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей и в учебном процессе сирот ссузов и вузов для обучающихся Иркутской области. Это дает возможность преодолеть социальные барьеры в спортивно-оздоровительной практике обучающихся сирот и осуществить стратегию успеха в освоение социально-оздоровительных навыков, формировании у них мотивационно-потребностной сферы в области усвоения ценностей спорта, направленной на профилактику и коррекцию деформации личностных качеств, что вносит определённый вклад в развитие комплексной реабилитации обучающихся сирот Иркутской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исмиянов В.В. Анализ количества детей-сирот занимающихся спортом в Иркутской области / В. В. Исмиянов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 8 (114). – С. 79–83.
2. Исмиянов, В.В. Анализ отчислений студентов-сирот в контексте изучения проблемы их адаптации к образовательной среде / В.В. Исмиянов // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. – 2014. – № 1 (2). – С. 59–62.

REFERENCES

1. Ismiyanov, V.V. (2014), "Analysis of the number of orphaned children engaged in sports in the Irkutsk Region", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 114, No. 8, pp. 79–83.
2. Ismiyanov, V.V. (2014), "Analysis of allocations of students-orphans in the context of studying the problems adapting them to the educational environment", *Bulletin of Buryat State University. Release "Pedagogy"*, Vol. 2, No.1, pp. 59–62.

Контактная информация: ismiyanov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 796.011.1

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Нурьят Хазерталевна Кагазежева, кандидат биологических наук, доцент, **Виктория Петровна Шрам**, кандидат педагогических наук, доцент, **Наталья Сергеевна Коломийцева**, кандидат педагогических наук, доцент, **Татьяна Геннадьевна Петрова**, кандидат биологических наук, **Виктор Иванович Жуков**, доктор педагогических наук, Адыгейский государственный университет, Майкоп; **Аминат Давлетовна Кагазежева**, врач высшей категории, Центральная городская больница, г. Реутов, Московская область

Аннотация

Целью исследования являлась разработка и обоснование методики формирования правильной осанки у учащихся 11-12 лет средствами физической культуры. Было обследовано 67 школьников 5-6 классов. В ходе исследования, в соответствии с задачами, были применены констатирующий (естественный) и сравнительный (основной) педагогические эксперименты. Экспериментальные исследования выполнялись в средней общеобразовательной школе. Антропометрические исследования выполнялись по общепринятым методикам. Педагогическое тестирование включало в себя оценку функционального состояния мышц брюшного пресса, подъем туловища из положения, лежа на спине за 30 секунд, статическую силовую выносливость мышц спины. Здоровье школьников оценивалось при анализе медицинских карт учащихся, с помощью медработника. Было установлено, что ЛФК и массаж способствуют восстановлению нормальной амплитуды движений в верхних конечностях; массаж способствует снятию болевых ощущений в напряженных

участках. Массаж в сочетании с ЛФК способствуют формированию правильной осанки, укреплению мышц туловища, выработке мышечного корсета. При правильном применении массажных приемов в сочетании с правильно подобранным комплексом упражнений ЛФК ряд заболеваний опорно-двигательного аппарата имеют положительную динамику. Разработаны практические рекомендации по применению силовых упражнений для профилактики и коррекции нарушений в состоянии опорно-двигательного аппарата. Рекомендуется, для более выраженного оздоровительного эффекта, выполнять силовые упражнения на основные мышечные группы, используя статический и динамический режимы выполнения упражнений.

Ключевые слова: нарушения состояния здоровья, нарушения осанки, физическая культура, здоровье школьников, формирование правильной осанки, лечебный массаж, лечебная физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p167-171

SOME ASPECTS OF FORMATION OF CORRECT POSTURE AMONG THE CHILDREN OF SECONDARY SCHOOL AGE BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION

Nuryat Khazertalevna Kagazezheva, the candidate of biology sciences, senior lecturer, Viktoriya Petrovna Shram, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Natalya Sergeevna Kolomiytseva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tatiana Genadiyevna Petrova, the candidate of biology sciences, Victor Ivanovich Zhukov, the doctor of pedagogical sciences, Adyghe State University, Maykop; Aminat Davletovna Kagazezheva, the doctor of the highest category, Central City Hospital, Reutov, Moscow Region

Abstract

The aim of the study was to develop and substantiate the methodology for the formation of correct posture of the 11-12 year old students by means of physical culture. 67 schoolchildren of grades 5-6 were examined. In the course of the research, in accordance with the tasks, the ascertaining (natural) and comparative (main) pedagogical experiments were applied. Experimental research was carried out in a secondary school. Anthropometric studies were carried out according to generally accepted methods. Pedagogical testing included an assessment of the functional state of the abdominal muscles, lifting the torso from a supine position in 30 seconds, and static strength endurance of the back muscles. The health of schoolchildren was assessed by analyzing the medical records of students, with the help of a health worker. It was found that exercise therapy and massage help restore the normal range of motion in the upper limbs; massage helps relieve pain in tense areas. Massage in combination with exercise therapy contributes to the formation of correct posture, strengthening of the muscles of the trunk, and the development of a muscle corset. With the correct use of massage techniques in combination with a properly selected set of exercise therapy exercises, a number of diseases of the musculoskeletal system have a positive trend. Practical recommendations have been developed for the use of strength exercises for the prevention and correction of disorders in the condition of the musculoskeletal system. It is recommended, for a more pronounced health-improving effect, to perform strength exercises for the main muscle groups, using static and dynamic modes of exercise.

Keywords: health disorders, posture disorders, physical culture, schoolchildren health, formation of correct posture, therapeutic massage, therapeutic physical culture.

ВВЕДЕНИЕ

Грамотное физическое воспитание детей – это, прежде всего, анатомо-физиологическое знание возрастных особенностей детского организма. В ортопедии принято считать, что показателем грамотного развития физических и нравственных сил человека является осанка. Анатомически правильное расположение звеньев тела обеспечивает благоприятное протекание физиологических процессов в организме.

По данным современных специалистов около 60% детей и молодежи имеют различные виды нарушения осанки, страдают от постоянных или временных болей в области поясницы [1, 2, 3].

Основными причинами такого положения являются: родовые травмы, нарушения экологии, несбалансированное питание, информационные перегрузки, снижение двигательной активности и т.д. [1, 4]

Исходя из вышесказанного, актуальным является разработка комплексов физических упражнений, направленных на укрепление мышечно-связочного аппарата и создание «мышечного корсета». Поиск оптимальной системы педагогических воздействий в условиях регламентированных занятий физической культурой с детьми специальной медицинской группы, повышение эффективности физической подготовки, в настоящее время особенно актуально.

Цель исследования – разработать и обосновать эффективность методики формирования правильной осанки у учащихся 11-12 лет средствами физической культуры.

МЕТОДИКА

В ходе проведения исследования нами были использованы следующие методы: анализ литературных источников, методы педагогического наблюдения, педагогический эксперимент, методы исследования состояния опорно-двигательного аппарата, методы математической статистики.

Здоровье школьников оценивалось при анализе медицинских карт учащихся с участием медработника. В 2019-2020 учебных годах было обследовано 67 школьников 5-6 классов. Из них здоровые дети составляют 13 человек (9%); с отклонениями в состоянии здоровья – 54 человека (81%); из них с нарушением осанки – 24 человека (44%), с заболеванием сколиозом 11 школьников (21%), остальные 19 (35%) школьники страдают заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной систем и другими заболеваниями (рисунок 1).



Рисунок 1 – Анализ здоровья школьников в начале эксперимента

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Тестирование проводилось в течение двух занятий по физической культуре. Последовательность тестирования была следующая:

1. Перед тестированием в первый день выполнялась стандартная разминка в течение 20 минут, которая включала в себя медленный бег (5-6 минут), упражнения на растягивания, специальные беговые упражнения и т.д.

Затем оценивался уровень физической подготовленности, выполнялись прыжки вверх с места (три попытки), определялось: а) количество подятий туловища из положения, лежа на спине, руки за головой за 30 секунд; б) функциональное состояние мышц брюшного пресса; в) статическая силовая выносливость мышц спины.

2. На втором занятии без предварительной разминки проводились измерения угла наклона таза и величины поясничного лордоза соответствующим оборудованием.

3. По рентгенограммам определялся угол Кобба.

На основе анализа полученных результатов подбирались и апробировались методы и методики исследования. Был подобран комплекс лечебной физической культуры и при-

ёмы массажа. Продолжительность эксперимента составила восемь недель (16 занятий, плюс домашние задания).

В контрольной группе было проведено 16 сеансов лечебного массажа, а в экспериментальной 16 сеансов массажа плюс 16 занятий ЛФК. После проведения этих процедур был зафиксирован промежуточный результат: Контрольная группа: изменение диагноза в положительную сторону произошло у 3 человек, была снята напряженность, улучшено общее самочувствие. Экспериментальная группа: изменение диагноза в положительную сторону произошло у 6 человек: была снята напряженность, улучшено общее состояние, исчезли болевые ощущения после учебного процесса и физических нагрузок в течение всего учебного и трудового дня.

В таблице 1 представлены наиболее информативные показатели, которые характеризуют уровень динамики соматических показателей и уровень физической подготовленности участников эксперимента. Выбор педагогических тестов определялся на основе логического определения информативности.

Таблица 1 – Показатели осанки и физической подготовленности участников эксперимента ($\bar{X} \pm \sigma$)

№№ п/п	Показатели	Школьники экспериментальной группы		Школьники контрольной группы	
		мальчики	девочки	мальчики	девочки
11	Дуга искривления позвоночника, градус	9,4±2,1	9,6±3,1	9,8±3,1*	9,9±3 3,2
2	Угол наклона таза, град	44,5±2,1	46,2±3,1	48,1±3,1*	49,1±3,2*
3	Величина поясничного лордоза, см	3,2±1,1	3,8±2,2	4,0±2,1*	4,2±2,4*
4	Подъём туловища из положения лёжа на спине, раз	19±2,2	9,3±1,3	18±2,3	9,4±1,3
5	Функциональное состояние мышц брюшного пресса, см	1,9±0,5	2,9±0,6	2,3±1,1*	3,1±1,2*
6	Статическая силовая выносливость мышц спины, с	35±8,4	22±7,2	27±9,2*	17±7,7*
7	Прыжок вверх с/м, см	19,7±5,5	16,3±1,8	15,6±1,76	14,1±6,3*

* Различия достоверны при $p < 0,05$.

При сравнении показателей использовался непараметрический U-критерий Уилкоксона (Г.Ф. Лакин, 1990)

Результаты лечебных сеансов в экспериментальной группе показали более высокий уровень эффективности применения массажа и ЛФК при заболевании опорно-двигательного аппарата, то есть при право или левостороннем сколиозе у детей 11-12 лет, массаж в сочетании с ЛФК способствовали улучшению состояния здоровья у учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ научно-методической литературы свидетельствует о том, что в последние годы значительно увеличилось число людей, имеющих соматические нарушения (увеличение поясничного лордоза и угла сколиоза).

Состояние осанки и уровень физической подготовленности школьников, экспериментальной группы, имеет существенные отличия от уровня физической подготовленности школьников контрольной группы по следующим показателям: углу наклона таза (град); величине поясничного лордоза (см); функциональному состоянию мышц брюшного пресса (см); статической силовой выносливости мышц спины (с); результату прыжка вверх с места (см). Эффективность воздействия силовых упражнений на основные мышечные группы, выполняемых в статическом и динамическом режимах, характеризуется положительной динамикой всех исследуемых показателей.

Разработаны практические рекомендации по применению силовых упражнений для профилактики и коррекции нарушений в состоянии опорно-двигательного аппарата. Рекомендуются, для более выраженного оздоровительного эффекта, выполнять силовые

упражнения на основные мышечные группы, используя статический и динамический режимы выполнения упражнений.

ЛФК и массаж способствуют восстановлению нормальной амплитуды движений в верхних конечностях; массаж способствует снятию болевых ощущений в напряженных участках.

Массаж в сочетании с ЛФК способствуют формированию правильной осанки, укреплению мышц туловища, выработке мышечного корсета. При правильном применении массажных приемов в сочетании с правильно подобранным комплексом упражнений ЛФК ряд заболеваний опорно-двигательного аппарата имеют положительную динамику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нигаматьянов Н.Р. Изучение осанки у детей школьного возраста по данным оптической топографии спины / Н.Р. Нигаматьянов, М.Б. Цыкунов, Г.Е. Иванова, В.И. Лукьянов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2019. – № 4. – С. 43–45.
2. Коломийцева Н.С. Применение средств физической культуры с целью профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у современных школьников / Н.С. Коломийцева, Н.Х. Кагазежева, Н.В. Доронина // Физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности : материалы заседаний круглых столов Института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета. – Майкоп, 2019. – С. 158–162.
3. Медведева Е.А. Лечебно-профилактическая физическая культура и лечебный массаж как средство профилактики нарушений осанки / Е.А. Медведева // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2020. – № 1-2. – С. 209–212.
4. Сетяев, Н.Н. Условия формирования правильной осанки школьников на уроках физической культуры / Н.Н. Сетяева, М.Ю. Кириллова, В.А. Гриднева // Восемнадцатая Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета : статьи докладов. – Нижневартовск, 2016. – С. 1735–1737.

REFERENCES

1. Kolomiitseva, N.S., Kagazezheva, N.Kh. and Doronina, N.V. (2019), “The use of physical culture means to prevent disorders of the musculoskeletal system in modern schoolchildren”, *Physical culture and sports, life safety, materials of round tables at the Institute of Physical Culture and Judo of the Adyghe State University*, Maykop, pp. 158–162.
2. Medvedeva, E.A. (2020) “Therapeutic and prophylactic physical culture and therapeutic massage as a means of preventing posture disorders”, *Science of the XXI century: current directions of development*, No. 1-2, pp. 209–212.
3. Nigamadyanov, N.R., Tsykunov, M.B., Ivanova, G.E. and Lukyanov, V.I. (2019), “Study of posture in school-age children according to the optical topography of the back”, *Bulletin of Traumatology and Orthopedics N.N. Priorov*, No. 4, pp. 43–45.
4. Setyaeva, N.N., Kirillova, M.Yu. abd Gridneva, V.A. (2016), “Conditions for the formation of the correct posture of schoolchildren at physical culture lessons”, *The Eighteenth All-Russian Student Scientific and Practical Conference of Nizhnevartovsk State University, articles of reports*, Nizhnevartovsk, pp.1735–1737.

Контактная информация: k.nuriat@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.03.2021

УДК 796.011.3

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Галина Михайловна Казантинова, доктор медицинских наук, профессор, Татьяна Александровна Чарова, доктор медицинских наук, Татьяна Николаевна Власова, кандидат педагогических наук, доцент, Мария Владимировна Цуцаева, кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградский государственный аграрный университет

Аннотация

Целью данного исследования является определение особенностей функционирования сердечно-сосудистой системы у группы студентов, проживающих в сельской местности, и использование полученных данных для совершенствования методики физического воспитания. В исследовании применялись ортостатическая проба, проба Мартине, а также коэффициенты выносливости, экономизации и тест саморегуляции кровообращения. Учитывая, что в предыдущих исследованиях были выявлены особенности общей заболеваемости и морфофункциональных показателей у этой группы студентов, обоснованным является определение функциональных возможностей одной из ведущих систем организма, играющей большую роль в двигательной активности, тем более, что в доступной нам литературе мы не встретили аналогичных данных. Проведенные исследования выявили снижение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, обусловленные нарушением механизмов саморегуляции кровообращения. Результаты исследований позволяют дифференцированно подходить к зачислению первокурсников, имеющих гипотонию и гипертензию, в соответствующую медицинскую группу. В комплексах упражнений для них необходимо исключать упражнения силового характера на начальных этапах обучения и увеличивать объем дыхательных упражнений.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, студенты, сельская местность, нарушения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p171-177

FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF STUDENTS LIVING IN THE RURAL AREAS

Galina Mikhailovna Kazantinova, the doctor of medical sciences, professor, Tatyana Aleksandrovna Charova, the doctor of medical sciences, Tatyana Nikolaevna Vlasova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Maria Vladimirovna Tsutsaeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Volgograd State Agrarian University

Abstract

The purpose of this study is to determine the characteristics of the functioning of the cardiovascular system in the group of the students living in the rural areas, and to use the obtained data to improve the methods of physical education. The study used the orthostatic test, the Martinet test, as well as the coefficients of endurance, economization and the test of self-regulation of blood circulation. Considering that in previous studies, the features of the general morbidity and morphofunctional indicators in this group of students were revealed, it is justified to determine the functional capabilities of one of the leading systems of the body, which plays a large role in motor activity, especially since we did not find similar data in the literature available to us. The studies have revealed decrease in the functional reserves of the cardiovascular system, caused by the violation of the mechanisms of self-regulation of blood circulation. The research results allow the differentiated approach to the enrollment of freshmen with hypotension and hypertension in the appropriate medical group. In the sets of exercises for them, it is necessary to exclude exercises of the strength nature at the initial stages of training and to increase the volume of breathing exercises.

Keywords: cardiovascular system, students, rural area, violation.

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистая система, наряду с органами дыхания, является кислород лимитирующей системой [1]. Ее нормальное функционирование позволяет человеку заниматься физическими упражнениями, спортом, достигать высокого уровня физического развития, физических качеств.

Ранее проведенные нами исследования выявили высокую заболеваемость сердечно-сосудистой системы у студентов, проживающих в сельской местности по сравнению с горожанами, установили особенности ее структуры [2, 3]. Данные исследований позволили разделить мнение ряда авторов о различиях в состоянии здоровья жителей села и города, обусловленных социально-экономическими условиями [6–9] и нездоровым образом жизни [5, 8]. Вместе с тем, нормальная работа сердечно-сосудистой системы зависит не только от характера заболевания, но и ее функциональных возможностей.

Цель исследования: оценить функциональные особенности сердечно-сосудистой системы у студентов, проживающих в сельской местности. Полученные данные использовать для совершенствования методики физического воспитания.

МЕТОДИКА

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводилась по показателям частоты сердечных сокращений, артериального давления, функциональных проб (ортостатическая и проба Мартинье), коэффициентов выносливости (КВ), экономии кровообращения (КЭК) и теста саморегуляции кровообращения (ТСК) [1, 4].

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Обследовано 354 студента (39,3% юноши, 60,7% девушки) 1-го курса, занимающихся физической культурой в основном и специальном отделениях кафедры Волгоградского ГАУ. Из них 155 человек (43,8%) жители села, 199 (56,2%) – города. Здоровыми признаны 241 студент (68,1%), больными – 112 (31,9%). Среди больных 45 студентов (12,7%) жители села (1 группа обследования), 68 (19,2%) – города (2 группа обследования). Проведенные исследования установили, что средние показатели функциональных проб сердечно-сосудистой системы у обследуемых студентов имеют однонаправленные изменения и отличаются лишь степенью выраженности. Так, показатели пробы Мартинье были выше у юношей 1 группы (44 ± 5), чем у юношей 2 группы (19 ± 5), что позволило оценить пробу у первых на «хорошо», а у вторых – на «отлично». У девушек 1 и 2 группы показатели пробы оценены на «хорошо». Однако, цифровые данные были выше у студенток 1 группы (таблица 1).

Таблица 1 – Средние показатели функциональных проб у студентов, проживающих в селе и городе ($M \pm m$)

Показатели	1 группа		2 группа	
	юноши	девушки	юноши	девушки
Проба Мартинье, %	44 ± 5	42 ± 5	19 ± 5	35 ± 6
Ортостатическая проба, уд/мин	12 ± 3	13 ± 2	12 ± 2	13 ± 1

Дифференцированный анализ показал, что проба была положительной у 90% лиц обеих групп. Причем, на «отлично» она регистрировалась реже у юношей (30%) и девушек (33,3%) первой группы, чем у студентов 2 группы (соответственно 60% и 41,1%). Обращает внимание, что неудовлетворительная оценка пробы Мартинье выявлена у 10% юношей обеих групп. У девушек она регистрировалась лишь во второй группе (таблица 2). Прирост пульса при оценке «отлично» и «хорошо» определялся выше ($p \leq 0,001$) у юношей 1 группы ($16 \pm 2\%$ и $43 \pm 3\%$), чем у студентов 2 группы ($14 \pm 2\%$ и $29 \pm 3\%$). У девушек выявлена обратная зависимость. Он был ниже у студенток 1 группы ($p \leq 0,001$). Прирост пульса при неудовлетворительной оценке определялся выше у юношей 1 группы ($110 \pm 2\%$), чем у второй. У девушек лишь во второй группе выставлена оценка «неудовлетворительно». Прирост пульса у них составил $88 \pm 2\%$.

Оценка средних показателей ортостатической пробы выявила однотипные данные у студентов обеих групп. У юношей прирост пульса при переходе из горизонтального в вертикальное положение в среднем составил 12 уд/мин, а у девушек – 13 уд/мин (таблица 1). Индивидуальный анализ данных пробы установил, что положительной она была реже у юношей первой группы (65%), чем у второй (77,7%). У девушек положительная проба регистрировалась одинаково часто (77,2%) в обеих группах. Вместе с тем, прирост пульса при оценке «отлично» у юношей 1 группы был несколько меньше 5 ± 1 уд/мин, чем у студентов 2 группы 6 ± 1 уд/мин. Аналогичная направленность установлена и у девушек. Неудовлетворительная проба чаще наблюдалась у юношей 1 группы (35,5%), чем у 2 группы (22,3%). Прирост пульса у них так же был выше. Проба с оценкой «неудовлетворительно» у девушек наблюдалась одинаково часто в обеих группах (22,8%).

Одинаков был и прирост пульса, составляя в среднем $22,2 \pm 2$ уд/мин (таблица 2).

Таблица 2 – Дифференцированная оценка функциональных проб сердечно-сосудистой системы у студентов, проживающих в селе и городе ($M \pm m$)

Показатели	1 группа					
	юноши			девушки		
	% оценки	% прироста ЧСС		% оценки	% прироста ЧСС	
Проба Мартинье, %	30	1	$16 \pm 2,0$	33,3	1	$14 \pm 2,0^{***}$
	30	2	$43 \pm 3,0^{***}$	41,7	2	$33 \pm 3,0^{***}$
	30	3	$50 \pm 2,0^{***}$	25,5	3	$10 \pm 3,0^{***}$
	10	4	$110 \pm 2,0^{***}$	-	4	-
	2 группа					
	60	1	$14 \pm 2,0$	41,1	1	$22 \pm 1,0$
	30	2	$29 \pm 3,0$	41,1	2	$42 \pm 3,0$
	-	3	-	5,9	3	57 ± 0
	10	4	86 ± 0	11,9	4	$88 \pm 2,0$
	1 группа					
Ортостатическая проба, уд/мин	юноши			девушки		
	% оценки	учащение ЧСС		% оценки	учащение ЧСС	
	17,6	1	$5 \pm 1,0$	18,2	1	$3 \pm 1,0$
	35,3	2	$9 \pm 1,0$	45,4	2	$10 \pm 1,0$
	11,8	3	$14 \pm 1,0$	13,6	3	$16 \pm 2,0$
	35,3	4	$23 \pm 1,0^*$	22,8	4	$22 \pm 2,0$
	2 группа					
	11,1	1	6 ± 0	18,2	1	$5 \pm 1,0$
	33,3	2	$9 \pm 1,0$	31,8	2	$9 \pm 1,0$
	33,3	3	$14 \pm 2,0$	27,2	3	$13 \pm 2,0$
	22,3	4	$18 \pm 1,0$	22,8	4	$22 \pm 2,0$

Примечания:
 1, 2, 3, 4 – показатель пробы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
 *, *** – достоверно при $p < 0,05$, $< 0,001$ в сравнении с нормой

Для оценки функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы использованы коэффициенты, позволяющие судить об активности системы. Выявлены их однонаправленные изменения в сторону повышения. Например, средний показатель коэффициента выносливости был повышен у студентов обеих групп, но несколько менее выражено у лиц 1 группы, равняясь у юношей 1 группы $15,6 \pm 0,3$ усл. ед., а у лиц 2 группы $17,1 \pm 0,4$ усл. ед. ($p \leq 0,001$) и соответственно у девушек – $19,2 \pm 0,2$ усл. ед. и $23,2 \pm 0,3$ усл. ед. ($p \leq 0,001$) (таблица 3).

Таблица 3 – Средние показатели коэффициентов, отражающих функциональные свойства сердечно-сосудистой системы у студентов, проживающих в селе и городе

Показатели	1 группа	2 группа	Норма
КВ, усл. ед.	юноши	$15,6 \pm 0,3^*$	$17,1 \pm 0,4^{***}$
	девушки	$19,2 \pm 0,2^{***}$	$23,2 \pm 0,3^{***}$
КЭК, усл. ед.	юноши	$3312 \pm 50^{***}$	$3634 \pm 59^{***}$
	девушки	$3080 \pm 40^{***}$	$2686 \pm 44^{***}$
ТСК, усл. ед.	юноши	$105,5 \pm 3,3$	$94,9 \pm 3,6$
	девушки	$89,6 \pm 2,5$	$98,7 \pm 2,4$

Примечание – *, *** – достоверно при $p \leq 0,05$, $p \leq 0,001$ в сравнении с нормой.

Индивидуальная оценка результатов исследования установила, что повышение КВ у юношей 1 группы наблюдалось несколько реже (47,9%) и было менее выражено ($19,1 \pm 0,1$ усл. ед.), чем у студентов 2 группы (соответственно 56% и $19,9 \pm 0,1$ усл. ед.). Обратная зависимость выявлена у девушек (таблица 4). У 27,8% девушек 1 группы он был снижен до $15,4 \pm 0,1$ усл. ед., а у 28,5% девушек 2 группы – до $18,3 \pm 0,3$ усл. ед. ($p \leq 0,001$). Средние показатели коэффициента экономичности кровообращения (КЭК) у студентов обеих групп были повышены достоверно в сравнении с нормой. Однако, они

были ниже у юношей и выше у девушек 1 группы по сравнению с данными 2 группы.

Дифференциальный анализ коэффициента, как и при оценке КВ, выявил неодинаковые изменения его у обследованных студентов (таблица 4).

Таблица 4 – Дифференцированная оценка коэффициентов, отражающих функциональные свойства сердечно-сосудистой системы, у студентов, проживающих в селе и городе ($M \pm m$)

Коэффициенты	1-я группа					
	юноши		%	девушки		%
КВ, усл. ед.	↑	19,1±0,1***	47,9	↑	21,7±0,3***	3,3
	↓	–	–	↓	15,4±0,1***	27,8
КЭК, усл. ед.	↑	5022±56***	51,6	↑	5016±58***	43,2
	↓	2079±25	16,0	↓	1950±80***	32,4
ТСК, усл. ед.	↑	–	–	↑	–	–
	↓	92,7±0,1***	60	↓	86,6±0,4***	42,5
2-я группа						
КВ, усл. ед.	↑	19,9±0,1***	56	↑	26,1±0,2	2,9
	↓	–	–	↓	18,3±0,3	28,5
КЭК, усл. ед.	↑	4300±43	7,7	↑	4224±70	52,8
	↓	2040±20**	84,6	↓	1768±90	22,2
ТСК, усл. ед.	↑	98,8±0,2	38,5	↑	100±0,1	83,3
	↓	82,3±0,2	7,7	↓	86,7±0,2	2,5

Примечания:
 1. **, *** – достоверно при $p \leq 0,05$, $\leq 0,001$ в сравнении с данными 2 группы;
 2. ↑, ↓ – выше, ниже средних величин.

Так, у значительной части юношей 1 группы (51,6%) установлено повышение КЭК до 5022±56 усл. ед., а у 7,7% лиц 2 группы лишь до 4300±43 усл. ед. ($p \leq 0,001$). У девушек установлена обратная зависимость. Повышенный КЭК несколько чаще регистрировался у студенток 2 группы (52,8%), чем в 1 группе (43,2%), составляя соответственно 5016±58 усл. ед. и 4224±70 усл. ед. ($p \leq 0,001$). Следует отметить, что, наряду с повышением, выявлено и снижение данных КЭК в сравнении с средними величинами у 16% юношей 1 группы до 2079±25 усл. ед., а у 84,6% 2 группы до 2040±20 усл. ед. ($p \leq 0,01$). У девушек оно чаще обнаруживалось у лиц 1 группы (32,4%), чем у 2 группы (22,2%), составляя соответственно 1950±80 усл. ед. и 1768±90 усл. ед.

Средние показатели теста саморегуляции кровообращения (ТСК) у юношей и девушек 1 группы колебались в пределах 108,8 ÷ 102,2 усл. ед. и 98,1 ÷ 87,1 усл. ед., а у лиц 2 группы – 98,5 ÷ 91,3 усл. ед. и 101 ÷ 96,3 усл. ед. Оценка теста у каждого студента показала, что у 60% юношей 1 группы он был ниже средних величин и равнялся 92,7±0,1 усл. ед., а у 7,7% студентов 2 группы – 82,3±0,2 усл. ед. Наряду с этим, у 38,5% юношей 2 группы он был повышен и составлял 98,8±0,2 усл. ед. У девушек 1 группы также чаще (42,5%) отмечалось снижение ТСК до 86,6±0,4 усл. ед., а у студенток 2 группы (25%) – до 86,7±0,2 усл. ед. Однако у 83,3% он был повышен до 100±0,1 усл. ед.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенные исследования установили, что пробы и коэффициенты, характеризующие функциональные свойства сердечно-сосудистой системы, у обследованных обеих групп студентов имеют однонаправленные изменения и отличаются лишь степенью выраженности. Полученные данные отражают общую тенденцию в состоянии здоровья у студентов в современных условиях жизни. Вместе с тем, дифференцированный анализ показал более выраженный прирост пульса при выполнении ортостатической и пробы Мартинье у студентов, проживающих в сельской местности, особенно заметный у юношей. Кроме того, у них чаще регистрировались пробы, оцененные на «неудовлетворительно». Полученные данные указывают на более выраженное у них снижение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку и

нарушение возможностей симпатических звеньев регуляции.

Средние показатели коэффициента выносливости у всех групп студентов были выше нормы. Однако при индивидуальной оценке они были ниже у студентов, проживающих в сельской местности, в сравнении со студентами, проживающих в городе. Обращает внимание, что у значительной части студентов первой группы был повышен коэффициент экономизации кровообращения, указывая на затруднения в работе системы и на неэкономный расход энергетических средств для ее деятельности. Выявленные нарушения согласуются и со снижением показателей теста саморегуляции кровообращения, который указывает на то, что в качестве компенсаторного механизма нарушенных функциональных резервов сердечно-сосудистой системы организм использует у них менее экономный сердечно-сосудистый тип саморегуляции кровообращения.

Необходимо отметить, что выявленные нарушения функциональной активности сердечно-сосудистой системы у студентов, проживающих в сельской местности, находят объяснение в особенностях общей заболеваемости и структуры патологии этой системы, отмеченные нами в предыдущих публикациях, более частой регистрации у них систоло-диастолической гипертензии и нарушений ритма сердца [2, 3].

Полученные данные исследований позволяют высказать пожелания по дальнейшему совершенствованию методики проведения практических занятий у этой категории студентов. Все студенты 1-го курса с отмеченными нарушениями функциональных резервов сердечно-сосудистой системы должны заниматься в группе ЛФК. В комплексе физических упражнений у них необходимо исключить упражнения силового характера и повышать объем общеразвивающих и дыхательных упражнений. Перевод на второй курс в основную группу проводить после положительного заключения врачебного контроля.

ВЫВОДЫ

1. Проведенные исследования у студентов 1-го курса, проживающих в сельской местности, выявили нарушение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.
2. Нарушение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы обусловлено снижением выносливости, повышением экономизации кровообращения и менее экономным механизмом саморегуляции кровообращения.
3. Выявленные отклонения в функционировании сердечно-сосудистой системы дают основание к дальнейшему организационно-методическому совершенствованию практических занятий у этой категории студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина: учебник для студентов вузов, обучающимся по педагогическим специальностям / В.И. Дубровский. – 3-е изд., доп. – Москва : ВЛАДОС, 2005. – 528 с.
2. Казантинова Г.М. Общая заболеваемость у студентов, проживающих в сельской местности / Г.М. Казантинова, Т.Н. Власова, Е.А. Ряховская // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 1 (143). – С. 83–87.
3. Казантинова Г.М. Морфофункциональные показатели студентов, проживающих в сельской местности / Г.М. Казантинова, Т.Н. Власова, Т.А. Чарова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта – 2020. – № 1 (179). – С. 158–163.
4. Мандриков В.Б. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса в специальном учебном заведении: учебное пособие / В.Б. Мандриков, П.М. Мицулина, Л.В. Салазников. – Волгоград : ВолгГМУ, 2004. – 178 с.
5. Немцов А.В. Алкогольный урон регионов России / А.В. Немцов. – Москва : NALEX, 2003. – 136 с.
6. Особенности демографических процессов в Астраханской области / Г.Л. Шендо, И.Г. Жданова, В.Р. Рябкин, А.С. Ярославцев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 4. – С. 7–12.

7. Паскаль А.В. Инновационные подходы к проблемам в формировании медико-социальной помощи жителям села / А.В. Паскаль // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и судебной медицины. – 2006. – № 5. – С. 38–40.

8. Светличная В.Г. Влияние поведенческих факторов образа жизни сельского населения трудоспособного возраста / Т.Г. Светличная, Е.А. Павлова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2005. – № 5. – С. 9–12.

9. Шепин О.П. Комплексное изучение здоровья Новгородской области / О.П. Шепин, В.А. Медик // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 4. – С. 3–7.

REFERENCES

1. Dubrovsky, V.I. (2005), *Sports medicine: studies'. For University students studying in pedagogical specialties*, VLADOS, Moscow.

2. Kazantinova, G., Vlasova, T and Ryakhovskaya, E. (2017), “Morbidity rate among students living in rural areas”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (143), pp. 83–87.

3. Kazantinova, G., Vlasova, T and Charova, T. (2020), “Morphofunctional parameters among students living in rural areas”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (179), pp. 158–163.

4. Mandrikov, V.B., Mitsulina, P.M. and Salaznikova, L.V. (2004), *Organizational and methodological support of the educational process at a specialized institution: textbook*, VolSMU, Volgograd.

5. Nemtsov, A.V. (2003), *Alcohol damage to Russia*, NALEX, Moscow.

6. Shendo, G.L., Zhdanova, I.G., Ryabikin, V.R. and Yaroslavtsev, A.S. (2007), “Features of demographic processes in the Astrakhan Region”, *Problems of social hygiene, health and medical history*, No. 4, pp. 7–12.

7. Pascal, A.V. (2006), “Innovative approaches to the problems of formation of the system of medical and social assistance to residents of the village”, *Problems of social hygiene, health and medical history*, No. 5, pp. 38–40.

8. Svetlichnaya, T.G. and Pavlov, E.A. (2005), “Impact behavioral factors lifestyle of the rural population of working age”, *Problems of social hygiene, health and medical history*, No. 5, pp. 9–12.

9. Schepin, O.P. and Medic, V.A. (2007), “Comprehensive study of public health Novgorod Region”, *Problems of social hygiene, health and medical history*, No. 4, pp. 3–7.

Контактная информация: tcharova@mail.ru, tatyana vlasova1@gmail.com

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

УДК 796.015.11

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ УПРАЖНЕНИЯМ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ 18-19 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВОДЯЩИХ УПРАЖНЕНИЙ

Наталья Алесандровна Каравацкая, кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой, Игорь Владимирович Пиворович, декан, Артак Артюшаевич Аконджанян, преподаватель, Московский государственный институт культуры

Аннотация

Начальный этап подготовке в пауэрлифтинге является по своей сути ключевым в обучения основам соревновательных упражнений и их технически правильного выполнения, от которых непосредственно зависит результат соревновательной деятельности и здоровье спортсмена. Оптимизация тренировочного процесса обеспечивается за счет учета индивидуального физического развития и подготовки начинающих спортсменов. Проведенный анализ наблюдений позволил определить биомеханические особенности техники выполнения соревновательных упражнений и основные технические ошибки, совершаемые начинающими спортсменами при их выполнении. Разработанные на основе полученных данных специально подводящие упражнения, включение их в тренировочный процесс и его индивидуализация позволило в значительной степени повысить уровень технической подготовленности. Представленные в ходе исследования результаты свидетельствуют о значительном росте как физической подготовленности спортсменов, так и техниче-

ского выполнения соревновательных упражнений.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, начальный этап подготовки, техника соревновательных упражнений, специально подводящие упражнения, юноши 18-19 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p177-182

TEACHING METHODS FOR COMPETITIVE EXERCISES IN POWERLIFTING AT THE INITIAL STAGE OF PREPARATION FOR YOUTH OF 18-19 YEARS OLD BASED ON THE USE OF LEADING EXERCISES

Natalya Alesandrovna Karavatskaya, the candidate of pedagogical sciences, department chair, Igor Vladimirovich Pivorovich, the dean, Artak Artyushaevich Akopdzhanyan, the teacher, Moscow State Institute of Culture

Abstract

The initial stage of training in powerlifting is, in essence, key in teaching to the basics of competitive exercises and their technically correct performance, on which the result of competitive activity and the health of the athlete directly depend. Optimization of the training process is ensured by taking into account the individual physical development and training of novice athletes. The analysis of the observations made it possible to determine the biomechanical features of the technique for performing competitive exercises and the main technical mistakes made by novice athletes when performing them. Specially designed training exercises developed on the basis of the obtained data, their inclusion in the training process and its individualization made it possible to significantly increase the level of technical readiness. The results presented in the course of the study indicate a significant increase in both the physical fitness of athletes and the technical performance of competitive exercises.

Keywords: powerlifting, initial stage of preparation, the technique of competitive exercises, specially training exercises, young men 18-19 years old.

ВВЕДЕНИЕ

Пауэрлифтинг – это силовой вид спорта, состоящий из выполнения трех упражнений: приседание со штангой на спине, жим лежа на горизонтальной скамье, тяга становая. От использования более эффективных и успешных разработок новых методов обучения соревновательным упражнениям зависит не только высокий результат на соревнованиях, но и здоровье начинающего спортсмена [1, 2].

Значительным недостатком существующих программ в пауэрлифтинге на начальном этапе подготовки, является включение сразу соревновательных упражнений без предварительного обучения основам технически правильного их выполнения. Что зачастую приводит к появлению грубых ошибок в технике выполнения, а нерациональное затрачивание мышечных усилий на выполнение упражнения - к травмам и заболеваниям опорно-двигательного аппарата [3]. Отсутствие технической подготовки, при достаточной физической, приведет к натуживанию, и включению в работу не тех мышц, что в свою очередь может явиться следствием травм. Исправить техническую ошибку гораздо сложнее, чем сразу сформировать правильное и оптимальное по энергозатратам движение [1, 2]. В связи с чем, целью исследования стала разработка и экспериментальное обоснование методики обучения соревновательным упражнениям в пауэрлифтинге юношей 18-19 лет на этапе начальной подготовки, основанной на учете индивидуального физического развития и использование подводящих упражнений, обеспечивающих неразрывную связь технической и физической подготовки.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе исследования для достижения цели нами были проведены: анализ научно-методические источники, затрагивающие общетеоретические и практические вопросы, построения учебно-тренировочного процесса в пауэрлифтинге на этапе начальной подготовки; изучение используемых средств и методов, применяемых в учебно-

тренировочном процессе на начальном этапе подготовки для обучения соревновательным упражнениям; Для определения эффективности разработанной методики в качестве оценки освоения выполнения соревновательных упражнений нами учитывались технические ошибки, допущенные при выполнении каждого из трех контрольных упражнений в следующей очередности: приседание со штангой на спине; жим лежа на горизонтальной скамье; тяга становая. Таким образом, освоение соревновательных упражнений оценивалось по следующим критериям: количество совершенных ошибок при выполнении каждого упражнения и результат поднятого при этом весе.

В эксперименте приняли участие 23 начинающих спортсмена в возрасте 18-19 лет, 11 юношей в экспериментальной и 12 юношей в контрольной группе, обучающихся на первом курсе ФГБОУ ВО МГИК. В контрольной группе занятия проводились согласно учебной программе для учреждений дополнительного образования по пауэрлифтингу. В экспериментальной группе тренировочные занятия проводились по разработанной экспериментальной методике.

Подводящих упражнений при обучении соревновательным упражнениям разрабатывались с учетом физического развития и физической подготовленности начинающих спортсменов, выявленных технических ошибок, оказывающих влияние на эффективность их выполнения, основных мышечных групп наиболее задействованных в соревновательных упражнениях и основных характеристик и анатомически правильных положениях и движениях тела и его звеньев во время выполнения упражнений (таблица 1, 2, 3).

Таблица 1 – Ошибки, совершаемые при выполнении соревновательного упражнения приседание со штангой на спине

Соревновательное упражнение	№	Основные ошибки в технике выполнения	Последствия ошибок
Приседание со штангой на спине	1.	Высокое положение грифа на плечах	Дополнительный рычаг и как следствие излишний наклон туловища вперед
	2.	Широкий хват грифа	Потеря контроля над грифом
	3.	Узкий хват грифа	Чрезмерное напряжение в локтевых суставах
	4.	Узкая постановка ног	«недосед»- техническая ошибка
	5.	Широкая постановка ног	Травма тазобедренного и коленного суставов
	6.	Наклон головы вниз	Наклон туловища вперед, перенапряжение в мышцах спины и позвоночника
	7.	Сведение коленей	Перенапряжение в мышцах спины и позвоночника
	8.	Округление спины	Смещение центра тяжести на переднюю часть стопы
	9.	Касание ног локтями или плечами	Запрещен правилами соревнований

Таблица 2 – Ошибки, совершаемые при выполнении соревновательного упражнения жим лежа на горизонтальной скамье

Соревновательное упражнение	№	Основные ошибки в технике выполнения	Последствия ошибок
Жим лежа на горизонтальной скамье	1.	Неотцентрированный хват грифа	Неравномерное выжимание штанги
	2.	Незамкнутый хват грифа	Запрещен правилами соревнований
	3.	Гриф находится ниже линии глаз	Трение штанги о стойки
	4.	Отрыв пяток от помоста	Запрещен правилами соревнований
	5.	Отрыв тазобедренного сустава от скамьи	Запрещен правилами соревнований
	6.	Неполное выпрямление рук при выжимании штанги	Запрещен правилами соревнований
	7.	Отсутствие остановки штанги, и подбив грудью для выжимания вверх	Запрещен правилами соревнований
	8.	Малый угол сгибания в коленном суставе	Уменьшает прогиб и ведет к расслаблению мышц спины

Таблица 3 – Ошибки, совершаемые при выполнении соревновательного упражнения тяга становая

Соревновательное упражнение	№	Основные ошибки в технике выполнения	Последствия ошибок
Тяга становая	1.	Несимметричный хват	Перекос штанги
	2.	Узкая постановка ног	Травма мышц спины и суставов ног
	3.	Большой разворот ступней	Потеря равновесия
	4.	Подъем грифа рывком	Потеря контроля
	5.	Малое разведение коленей в стороны	Излишнее увеличение нагрузки на мышцы спины
	6.	Преждевременное выпрямление ног	Излишнее увеличение нагрузки на мышцы спины
	7.	Наклон головы вперед	Расслабление и округление мышц спины
	8.	Округление спины	Излишнее увеличение нагрузки на поясницу

Таким образом, для каждого спортсмена в зависимости от его длины тела, ног, рук, туловища, а так же развития физических качеств и требований к наиболее значимым характеристикам в каждом из соревновательных упражнений были выделены основные характеристики, влияющие на эффективность выполнения каждого соревновательного упражнения (таблица 4)

Таблица 4 – Характеристики соревновательных упражнений, зависящие от индивидуального физического развития спортсмена и влияющие на эффективность его выполнения

Рассчитываемые характеристики	Соревновательные упражнения		
	Приседание со штангой на спине	Жим лежа на горизонтальной скамье	Тяга становая
1.	Ширина стойки	Ширина стойки	Ширина стойки
2.	Ширина хвата грифа (8-15 см от ширины плеча в зависимости от гибкости в плечевом и локтевом суставе)	Прогиб спины	Разворот носков стоп (45-60 градусов)
3.	Высота располагаемого грифа перед снятием (гриф находится не ниже, чем толщина самого грифа от верха внешних частей плеч)	Ширина хвата грифа	Максимально короткое расстояние между голенью и грифом
4.	Середина центра тяжести грифа	Высота расположения грифа в предстартовом положении (без нарушения «моста» спортсмена)	Ширина хвата грифа (руки проходят между коленями)
5.	Расстояние отхода от стоек (не касаться стоек штангой и стопами)	Расположение ступней максимально приближенное к тазовому поясу	Расположение головы
6.	Расстояние прохождения штанги до оптимального сгибания ног в коленном суставе	Расстояние прохождения штанги до полного выпрямления рук	Расстояние прохождения штанги до полного выпрямления ног и отведения плеч назад

При разработке подводящих упражнений нами так же были определены группы мышц наиболее задействованные в каждом из соревновательных упражнений.

Для каждого спортсмена были вычислены необходимые параметры в соответствии с оптимальными характеристиками соревновательных упражнений. Были определены основные параметры положения тела в трех фазах: прием стартового положение спортсмена; двигательное действие при выполнении соревновательного упражнения; фиксирование положение тела в конечном положении.

Данные параметры были занесены в таблицу для каждого спортсмена в отдельности. Перед началом выполнения упражнений в зависимости от поставленной задачи и обучению какой-либо фазы упражнения наносились специальные отметки (на пол, штангу, тренажер и т.д.), в тренажере с подвижной штангой наносились отметки верхней и нижней точки. Данные упражнения использовались в подготовительной части занятий в

статическом, изометрическом и в динамических режимах.

Для освоения и закрепления необходимого двигательного навыка при выполнении упражнений использовались тренажерные устройства позволяющие фиксировать необходимые параметры:

- При обучении жиму лежа использовались «Домкратные стойки» (со скамьей и без нее), с помощью них которых можно изменять высоту штанги, не снимая снаряд. За счет рычажного механизма штанга размещается на различной высоте – от 820 до 1650 мм.
- При обучении приседу применялись «Соревновательные стойки» с гидравлическим механизмом «Монолифт». Позволяют производить присед с грузом при этом крепления подвижны: когда нагрузка активна, они отодвигаются от спортсмена, а когда упражнение заканчивается, возвращаются на исходную позицию.
- При обучении тяги использовались тренажерное устройство с подвижными стойками, позволяющими опускать штангу на пол.

До тех пока упражнение не будет полностью освоено оно выполняется в преодолевающем режиме – 30% веса, по мере автоматизации вес увеличивается и режим переходит в уступающий – 90%. В процессе занятий использовались упражнения, с учетом тех групп мышц, которые имеют непосредственное участие в эффективном выполнении соревновательных упражнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

В качестве доказательной базы эффективности разработанной методики нами были проведены контрольные испытания для определения владением техники выполнения соревновательных упражнений и развития физических качеств начинающих пауэрлифтеров. Достоверность полученных результатов определялась с помощью методов математической статистики (метод средних величин, стандартное отклонение, стандартная ошибка, достоверность различий по t-критерию Стьюдента).

Данные развития специальных физических качеств, полученные в результате проведения педагогического тестирования в начале эксперимента, показали в обеих группах примерно одинаковый уровень по всем тестам. Было установлено, в среднем в упражнении «Приседание со штангой на спине» в контрольной группе совершает 7,1 ошибок, а в экспериментальной – 7. В упражнении «Жим штанги лежа на горизонтальной скамье» 8 и 8,4 ошибки в контрольной и экспериментальной группах соответственно. В «Тяге становой» было выявлено в среднем 10,3 ошибок в контрольной группе и 10,1 в экспериментальной.

Было установлено, что в контрольных упражнениях приседание и жиме спортсмены допускают примерно одинаковое количество ошибок от 63 до 67. Больше всего технических ошибок было допущено спортсменами обеих групп в упражнении тяга становая и составила 82 в контрольной и 81 в экспериментальной группах.

В результате проведения повторного контрольного тестирования после проведения эксперимента результаты физической подготовленности в обеих группах оказались выше на достоверно значимом уровне, чем до его начала (таблица 5)

Таблица 5 – Результаты контрольных испытаний до и после педагогического эксперимента

Контрольные испытания	группа	До эксперимента	После эксперимента	p
Приседание со штангой на спине, кг	КГ	76,9±3,4	91,2±4,9	<0,05
	ЭГ	77,5±4,7	111,2±2,3	< 0,05
Жим лежа на горизонтальной скамье, кг	КГ	38,6±2,7	47,9±2,1	<0,05
	ЭГ	36,9±4,1	58,8±1,9	< 0,05
Тяга становая, кг	КГ	76,7±2,5	97,4±3,9	<0,05
	ЭГ	75,9±3,6	109,1±1,9	< 0,05

Однако как следует из таблицы во всех соревновательных упражнениях юноши экспериментальной группы показали результаты гораздо лучшие, чем в контрольной. Кроме того, результаты во всех контрольных упражнениях между группами показали достоверно значимые отличия. Спортсмены экспериментальной группы значительно превосходили результаты физической подготовленности юношей из контрольной группы.

При повторной оценке технического выполнения соревновательных элементов было установлено, что в контрольной группе в упражнении присед со штангой количество ошибок составило – 41; в упражнении жим лежа – 35 ошибок; в становой тяге совершено было 44 ошибки. По окончании педагогического эксперимента у юношей контрольной группы количество совершаемых ошибок снизилось почти на 50%, данное снижение в контрольной группе объясняется приростом силовых способностей спортсменов. В экспериментальной группе ошибки практически не допускались, а их количество снизилось в среднем почти на 90%. В жиме лежа количество ошибок сократилось с 67 до 7, в приседе с 63 до 9 и в тяге с 72 до 6.

ВЫВОДЫ

Пауэрлифтинг силовой вид спорта, состоящий из трех соревновательных упражнений, имеющий сложную техническую структуру и вовлечения большого количества мышц тела человека. Рациональный способ выполнения соревновательного упражнения зависит от таких пространственных характеристик как: положение звеньев тела; траектория движения штанги; помехи; длительность и темп движения; скорость движения; сила движения. Таким образом, для эффективного способа выполнения соревновательных упражнений необходимо учитывать: создание оптимальных угловых отношений в работающих суставах; направление движения и оптимальной скорости подъема, за счет последовательного включения групп мышц; создание опор тела и его звеньев.

Включение в тренировочный процесс методики обучения соревновательным упражнениям, основанной на использовании подводящих упражнений с учетом индивидуального физического развития позволила значительно повысить эффективность тренировочного процесса, как в овладении техническими элементами соревновательных упражнений, так и развитии мышечных групп, имеющих первостепенное значение в выполнении данных упражнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов, К.Ю. Анализ техники пауэрлифтинга / К.Ю. Богданов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 3. – С. 94–101.
2. Ермакова Ю.Н. Применение кроссфит-тренировок у студентов, занимающихся силовым троеборьем на начальном этапе подготовки / Ермакова Ю.Н., Осокина Е.А., Тихомиров Ю.В. // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3 ; URL: <https://science-education.ru/article/view?id=24617> (дата обращения: 01.02.2021).
3. Якубенко Я.Э. Распределение тренировочной нагрузки между отдельными группами упражнений в пауэрлифтинге / Я. Э. Якубенко // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 6. – С. 76–78.

REFERENCES

1. Bogdanov, K.Yu. (2015), "Analysis of powerlifting technique", *Physical culture: education, education, training*, No. 3, pp. 94–101.
2. Ermakova, Yu.N., Osokina, E.A. and Tikhomirov, Yu.V. (2016), "The use of crossfit training among students engaged in powerlifting at the initial stage of training", *Modern problems of science and education*, No. 3, available at: <https://science-education.ru/article/view?id=24617>.
3. Yakubenko Ya. E. (2016), "Distribution of the training load between individual groups of exercises in powerlifting", *Theory and practice of physical culture*, Vol. 6, pp. 76–78.

Контактная информация: ichnata@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.03.2021

ОПТИМИЗАЦИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ

Юрий Борисович Кашенков, старший преподаватель, Московский государственный психолого-педагогический университет; **Николай Дмитриевич Лысаков**, доктор психологических наук, профессор, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет); **Анастасия Юрьевна Загородникова**, старший преподаватель, Российский государственный социальный университет, г. Москва; **Елена Юрьевна Ивлиева**, старший преподаватель, Российский государственный университет правосудия, г. Москва

Аннотация

Цель исследования – определить оптимальные параметры дозировки упражнений скоростно-силовой направленности у юных спринтеров. Методика и организация исследования. Для 12–17-летних бегунов на короткие дистанции определялись величины отягощений, обеспечивающие максимально развиваемую мощность. Использовались следующие упражнения: нашагивания на скамейку, толчки и рывки штанги, подтягивания на перекладине. Исследование проводилось в сентябре-октябре 2019 года на базе ГБУ ФСУ СШОР «Юность Москвы» по легкой атлетике им. Бр. Знаменских, в нем принимали участие 57 мальчиков (юношей) в возрасте 12–17 лет. Результаты исследования. Для каждого возрастного периода и в анализируемых упражнениях определялась максимально развиваемая мощность. По мере увеличения веса отягощения в начале показатели мощности постепенно повышались, достигая максимальной величины, а затем снижались. На основе результатов исследования на первом этапе для каждого возрастного диапазона выявлены оптимальные величины отягощений. На втором этапе выявлялось количество повторений этого упражнения без снижения показателей мощности. Анализ индивидуальных показателей мощности выполнения упражнений показал, что у большинства испытуемых прослеживается выявленная обобщенная закономерность, однако встречаются и расхождения показателей. Вывод. Для каждого возрастного периода выявлены наиболее эффективные режимы работы для развития скоростно-силовых качеств у юных спринтеров, выявляя максимальную величину показателя мощности и количество повторений этого упражнения без снижения результатов мощности. При выполнении упражнения необходимо не стремиться к увеличению веса отягощения, а важно увеличивать путь и скорость движения.

Ключевые слова: оптимизация, скоростно-силовые качества, упражнения, мощность, параметры нагрузки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.20251.3.p183-187

OPTIMIZATION OF YOUNG SPRINTERS SPEED-STRENGTH TRAINING

Yuri Borisovich Kashenkov, the senior teacher, Moscow State University of Psychology and Education; **Nikolay Dmitrievich Lysakov**, the doctor of psychology science, professor, Moscow Aviation Institute (National Research University); **Anastasiya Yurievna Zagorodnikova**, the senior teacher, Russian State Social University, Moscow; **Elena Yurievna Ivlieva**, the senior teacher, Russian State University of Justice, Moscow

Abstract

The aim of the study was to determine the optimal dosage parameters for speed-strength exercises of the young sprinters. Research methodology and organization. For 12-17-year-old short-distance runners, the weights were determined to provide the maximum developed power. The following exercises were used: striding on the bench, pushing and jerking the barbell, pulling up on the bar. The study was carried out in September-October 2019 on the basis of the SBI of the Federal State Institution of Znamensky Bros. Track-and-Field Sports School "Youth of Moscow", 57 boys (youths) aged 12-17 took part in it. Research results. For each age period and in the analyzed exercises, the maximum developed power was determined. As the weight of the resistance increased at the beginning, the power indicators gradually in-

creased, reaching the maximum value, and then decreased. On the basis of the results of the study at the first stage, the optimal values of weights were identified for each age range. At the second stage, the number of repetitions of this exercise was revealed without reducing the power indices. The analysis of individual indicators of the power of the exercise performance showed that the majority of the subjects showed the revealed generalized regularity, however, there were also discrepancies in the indicators. Conclusion. For each age period, the most effective modes of work for the development of speed-strength qualities in young sprinters were identified, revealing the maximum value of the power indicator and the number of repetitions of this exercise without reducing the power results. When performing the exercise, it is necessary not to strive to increase the weight of the weights, but it is important to increase the path and speed of movement.

Keywords: optimization, speed-strength qualities, exercises, power, load parameters.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время скоростно-силовой подготовке юных спринтеров уделяется достаточное внимание, однако многие тренеры по легкой атлетике интуитивно применяют дозировку упражнений скоростно-силовой направленности [1, 2, 6, 7], что существенно снижает эффективность применения таких упражнений [3, 4, 5]. Поиск оптимальных параметров дозировки упражнений скоростно-силовой направленности у юных спринтеров обуславливает актуальность данной работы.

Цель исследования – определить оптимальные параметры дозировки упражнений скоростно-силовой направленности у юных спринтеров.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для 12–17-летних бегунов на короткие дистанции определялись величины отягощений, обеспечивающие максимально развиваемую мощность. Использовались следующие упражнения: нашагивания на скамейку, толчки и рывки штанги, подтягивания на перекладине. Исследование проводилось в сентябре-октябре 2019 года на базе СДЮСШОР № города Москвы, в нем принимали участие 57 мальчиков (юношей) в возрасте 12–17 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нашагивание на скамейку выполняется с предельной скоростью, нога ставится так, чтобы между бедром и голенью был образован прямой угол (высота ступеньки – 30 см). Эффект данного упражнения состоит в присутствии преодолевающего и уступающего режимов силовой работы, что соответствует особенностям структуры многих упражнений, обеспечивает максимальное развитие скоростно-силовых качеств.

На первом этапе обследования (таблица 1) выявлены в зависимости от возраста величины отягощений, соответствующие максимально развиваемой мощности, которая у 12-13-летних мальчиков составляет 25 кг (173,7 Вт), у 14-15-летних – 30 кг (204,1 Вт), у 16-17-летних – 35 кг (237,5 Вт).

Таблица 1 – Динамика показателей мощности в нашагивании на скамейку со штангой с различным весом, Вт

Возраст, лет	Вес отягощения, кг									
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
12-13	162,9	166,8	173,7	169,8	159,0	147,2	134,4	122,7	107,9	100,1
14-15	199,3	196,3	201,2	204,1	202,2	198,2	190,4	176,6	168,8	150,1
16-17	231,6	233,6	234,5	235,5	237,5	235,5	233,6	228,7	225,7	221,8

Примечание: выделены наибольшие показатели мощности в каждой возрастной группе.

Во всех возрастных группах по мере увеличения веса отягощения в начале показатели мощности постепенно повышались, достигая максимальной величины, а затем снижались. С возрастом величина мощности нашагивания на скамейку возрастала при одном и том же весе отягощения. Это обусловлено, с одной стороны, повышением массы тела

испытуемых, с другой, увеличением скорости выполнения упражнения. При малых весах отягощения разница времени выполнения разного цикла нашагивания на скамейку у юных спринтеров различного возраста была минимальной.

Продолжительность данного упражнения с весами, превышающими оптимальный уровень для развития скоростно-силовых качеств, с возрастом существенно разнится у юных спринтеров. Это обусловлено разными силовыми способностями юных легкоатлетов различного возраста.

Анализ индивидуальных показателей мощности выполнения нашагивания на скамейку показал, что у большинства испытуемых прослеживается выявленная обобщенная закономерность, однако встречаются и расхождения этих показателей. Для каждого возрастного периода выявлены наиболее эффективные режимы работы для развития скоростно-силовых качеств у юных спортсменов. На основе результатов исследования для каждого возраста выявлены оптимальные величины отягощений со штангой в нашагивании на скамейку.

На втором этапе выявлялось количество повторений этого упражнения без снижения показателей мощности. Данная закономерность проявляется при нашагивании на скамейку со штангой с оптимальным весом следующее количество раз: возраст 12-13 лет – 6–8, 14-15 лет – 10–12, 16-17 лет – 12–14. Индивидуальные показатели мощности усилий изменяются в основном по закономерностям, характерным для среднegrupповых показателей. Устойчивое состояние кривой мощности, обусловленное постоянной скоростью выполнения упражнения, дает основание для определения повторений, необходимых для развития скоростно-силовых качеств.

Толчковые упражнения со штангой часто включаются в подготовку юных спринтеров, но важно знать наиболее эффективную величину отягощения, чтобы целенаправленно развивать скоростно-силовые качества.

Во всех анализируемых группах выявлена общая закономерность: по мере увеличения веса отягощения повышается показатель мощности, затем отмечается стабилизация, а потом и снижение.

С возрастом отмечалось существенное повышение показателей мощности в толчке штанги: в диапазоне анализируемых весовых отягощений (20–60 кг). Данный показатель изменялся у 12-13-летних спринтеров от 390,4 до 414,1 Вт, у 14-15-летних занимающихся – от 414,0 до 434,4 Вт, у 16-17-летних – от 474,0 до 490,1 Вт. По нашим данным, максимальная мощность толчкового упражнения достигалась у 12-13-летних бегунов на короткие дистанции при толчке штанги весом 30 кг (412,1 Вт), у 14-15-летних юных спортсменов – 35 кг (434,4 Вт), у 16-17-летних – 40 кг (490,1 Вт). Расчеты показывают, что наибольшая мощность выявлена при толчке штанги весом 60–75% от максимального показателя. Анализ динамики показателей мощности толчка штанги в повторных выполнениях показал, что оптимальное количество повторений для развития скоростно-силовых качеств у 12-13-летних спринтеров составляла 8 повторений, у 14-15-летних – 10 раз, у 16-17-летних – 12 раз. Индивидуальные показатели несущественно отличались от среднegrupповых.

Нами анализировались показатели мощности рывка штанги различного веса (от 10 до 45 кг). С возрастом юные легкоатлеты имели более высокий уровень мощности при определенной величине отягощения. У 12-13-летних спортсменов максимальный показатель мощности достигался при рывке штанги весом 20 кг (394,5 Вт), у 14-15-летних занимающихся – весом 25 кг (414,1 Вт), у 16-17-летних спортсменов – весом 30 кг (452,4 Вт). Индивидуальные показатели мощности в основном совпадали со среднegrupповыми. Экспериментальные данные свидетельствовали о том, что 12-15-летним бегунам целесообразно в одной серии выполнять три рывка штанги, 16-17-летним – четыре.

Материалы исследования позволили выявить наиболее эффективные режимы работы со штангой при развитии скоростно-силовых качеств у юных спортсменов. Эти ре-

зультаты указывают о том, что необходимо не стремиться к увеличению веса отягощения, а важно увеличивать путь перемещения штанги, акцентируя скорость движения.

Подтягивание на перекладине можно использовать как для развития силовых, так и скоростно-силовых способностей. Во многом такую направленность подготовки оказывает темп выполнения данного упражнения. Быстрые подтягивания на перекладине способствуют развитию скоростно-силовых качеств, оптимальный темп обеспечивает наибольшее количество подтягиваний, а медленное выполнение этого упражнения благоприятствует развитию силовых способностей.

Нами выявлена достоверная взаимосвязь между показателями длины и массы тела ($r = 0,474-0,695$), между длиной тела и длиной руки ($r = 0,745-0,836$). Во все анализируемые возрастные периоды масса тела влияет на количество подтягиваний ($r = -0,740 - -0,576$). Таким образом, юные спринтеры с большей массой тела более высокорослые и длиннорукие, что затрудняет подтягивание на перекладине (увеличение высоты подъема ОЦМТ). У таких бегунов отмечается более высокий показатель мощности, но у данного контингента эта характеристика быстрее снижается, поэтому при развитии скоростно-силовых качеств важную роль в дозировке упражнения играет фактор веса. По нашим данным, у 12–15-летних юных спринтеров показатели мощности снижаются после шести подтягиваний на перекладине, а у 16–17-летних бегунов – после восьми выполнений этого упражнения.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что определение и использование оптимальных параметров дозировки упражнений скоростно-силового характера позволяет эффективно развивать скоростно-силовые качества у юных спринтеров, которые в будущем будут оказывать существенное влияние на рост спортивной результативности в беге на короткие дистанции.

ВЫВОД

Для каждого возрастного периода выявлены наиболее эффективные режимы работы для развития скоростно-силовых качеств у юных спринтеров, выявляя максимальную величину показателя мощности и количество повторений этого упражнения без снижения результатов мощности. При выполнении упражнения необходимо не стремиться к увеличению веса отягощения, а важно увеличивать путь и скорость движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губа В.П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография / В.П. Губа, В.В. Маринич. – Москва : Спорт, 2016. – 232 с.
2. Карпов В.Ю. Повышение скоростных возможностей у школьников на основе формирования двигательных навыков бега / В.Ю. Карпов, Н.В. Марьина // Известия Сочинского государственного университета. – 2012. – № 2 (20). – С. 135–141.
3. Карпов В.Ю. Теоретико-методические аспекты сопряженного развития физических качеств и формирования техники двигательных действий у девочек среднего школьного возраста / В.Ю. Карпов, Н.В. Марьина, К.К. Скоросов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6 (124). – С. 91–96.
4. Карпов В.Ю. Исследование динамики показателей физической подготовленности мальчиков 12–13 лет в рамках школьной программы / В.Ю. Карпов, М.В. Еремин, А.Д. Калинин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 109–113.
5. Никитушкин, В.Г. Метаучение в воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. – Воронеж : Элист, 2016. – 506 с.
6. Марьина Н.В. Возрастная динамика показателей скоростных способностей у различного контингента девочек / Н.В. Марьина, В.Ю. Карпов // Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. – 2012. – № 3 (21). – С. 147–150.
7. Самооценка личности как фактор, определяющий мотивационную сферу спортсмена / В.И. Шарагин, В.Ю. Карпов, А.С. Махов, Н.Г. Пучкова, А.Н. Авдеева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 389–393.

REFERENCES

1. Guba, V.P. and Marinich, V.V. (2016), *Theory and methodology of modern sports research: monograph*, Publishing house "Sport", Moscow.
2. Karpov, V.Yu. and Maryina, N.V. (2012), "Increase of speed opportunities at school students on the basis of formation of movement skills of run", *Bulletin of Sochi State University of tourism and resort business*, No. 2 (20), pp. 135–141.
3. Karpov, V.Yu., Maryina, N.V. and Skorosov, K.K. (2015), "Theoretical and methodological aspects of the conjugate development of physical qualities and the formation of the technique of motor actions in girls of secondary school age", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 124, No. 6, pp. 91–96.
4. 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.
5. Nikitushkin, V.G., Germanov G.N. and Kupchinov, R.I. (2016), *The metadoctrine about education of motive abilities. Monograph*, Elist, Voronezh, ISBN: 978-5-87172-083-7.
6. Maryina, N.V. and Karpov, V.Yu. (2012), "Age dynamics of indicators of speed abilities at various contingent of girls", *Bulletin of Sochi State University of tourism and resort business*, No. 3 (21), pp. 147–150.
7. Sharagin, V.I., Karpov, V.Yu., Makhov, A.S., Puchkova, N.G. and Avdeeva, A.N. (2018), "Personality self-assessment as defining factor of athlete's motivation sphere", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 157, No. 3, pp. 389–393.

Контактная информация: 9415930@bk.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 373.3

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» (ГТО)

Иван Александрович Киласьев, аспирант, Сургутский государственный педагогический университет

Аннотация

В статье говорится, что на сегодняшний день, большинство школьников не справляются с нормативными требованиями предусмотренными комплексом ГТО. Причиной низкой результативности учащихся могут способствовать – слабый уровень их знаний о содержании и нормативных требованиях комплекса, а также незаинтересованность к процессу его подготовки. Предполагается, что цель исследования, которая заключается в оценке физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста при выполнении нормативных требований комплекса ГТО, поможет принять меры направленные на улучшение результативности младших школьников по отношению к нормативным требованиям комплекса ГТО. В участии данного исследования задействованы учащиеся третьих классов общеобразовательного учреждения города Сургута в количестве 108 человек, оценка физической подготовленности которых, проведена с помощью тестов комплекса ГТО предназначенных для второй возрастной ступени. Результаты исследования свидетельствуют о низкой физической подготовленности младших школьников. В данном случае, необходимо, с помощью информирования усилить теоретико-просветительский компонент в отношении формирования знаний к нормативной основе, содержанию и правил выполнения тестовых методик комплекса. Для улучшения физической подготовленности, нужно осуществить организацию домашних заданий и коррекционную направленность на развитие отдельных физических качеств, а также дополнить образовательную программу по физическому воспитанию для младших школьников объемом физических упражнений ориентированных на нормативные требования комплекса ГТО.

Ключевые слова: комплекс ГТО, оценка физической подготовленности; учащиеся младшего школьного возраста; информирование.

ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF PRIMARY SCHOOL AGE STUDENTS WHEN FULFILLING THE NORMATIVE REQUIREMENTS OF THE ALL-RUSSIAN COMPLEX "READY FOR LABOR AND DEFENSE"

Ivan Alexandrovich Kilasiev, the post-graduate student, Surgut State Pedagogical University

Abstract

The article says that for today most schoolchildren don't fulfill standards of all-Russian complex "Ready for Labor and Defense". The reasons for low performance of pupils can be derived from their poor knowledge about the contents and standards of All-Russian complex "Ready for Labor and Defense", as well as lack of interest in the training process. It is assumed the analysis aim, which is to assess the physical fitness of primary school pupils, when performing the standards of All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex, will help to take measures, aimed at enhancing the performance of All-Russian complex "Ready for Labor and Defense" standards by primary school pupils. This analysis involved the third-grade pupils of Surgut general education institution, in number of 108 people, whose physical fitness assessment was performed by using All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex tests for the second age stage. Analysis results indicate low physical fitness of primary school pupils. In this case providing the information it is necessary to increase theoretical and educational component in relation to the formation of knowledge to standard basis, content and rules for performance of test methods. In order to improve physical fitness, it is necessary to organize homework and correction for development of individual physical skills, as well as to supplement educational program on physical education for primary school pupils with a volume of physical exercises focused on the standards of All-Russian complex "Ready for Labor and Defense".

Keywords: All-Russian complex "Ready for Labor and Defense", assessment of physical fitness, Primary school age pupils, information.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, уровень физической подготовленности граждан Российской Федерации, в том числе и школьников, определяется посредством сдачи норм комплекса ГТО. Нормативные требования и содержание комплекса ГТО, должны быть взяты за основу при проведении занятий физической культуры в общеобразовательных учреждениях, а результаты их выполнения, определять эффективность физического воспитания.

При этом, на сегодняшний день, многочисленные исследования и практика показывают, что большинство школьников не могут справиться с нормативами, предусмотренными комплексом ГТО [1, 3]. Причиной тому может являться незнание учащимися нормативных требований и тестовых методик комплекса, а также незаинтересованность их к процессу подготовки и выполнению норм комплекса ГТО, что снижает разностороннее гармоничное развитие физических качеств и результативность физической подготовленности детей [2, 4].

Цель исследования, заключается в оценке физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста при выполнении нормативных требований комплекса ГТО.

Организация и методы исследования. В исследовании участвовали учащиеся третьих классов в количестве 108 человек (60 мальчиков; 48 девочек). Исследование проводилось на базе МБОУ СШ № 31 г. Сургута в сентябре 2019 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка физической подготовленности детей проводилась с помощью видов испытаний предусмотренных нормативными требованиями комплекса ГТО для второй ступени, позволяющих оценить физические качества (быстроту, выносливость, гибкость, силу, ловкость). Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица – Показатели оценки физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста при выполнении нормативных требований комплекса ГТО

№	Виды испытаний (тесты)	Мальчики (n=60)				Девочки (n=48)			
		Выполнение			Не выполне- ние (%)	Выполнение			Не выполне- ние (%)
		Золотой знак (%)	Серебряный знак (%)	Бронзовый знак (%)		Золотой знак (%)	Серебряный знак (%)	Бронзовый знак (%)	
1	Бег на 30 м (с)	0%	6,7%	23,3%	70%	0%	10,4%	10,4%	79,2%
2	Бег на 60 м (с)	0%	6,7%	15%	78,3%	0%	8,3%	14,6%	77,1%
3	Бег на 1000 м (мин, с)	0%	3,3%	20%	76,7%	0%	8,3%	16,7%	75%
4	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	0%	11,7%	10%	78,3%	-	-	-	-
5	Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	0%	6,7%	25%	68,3%	2,1%	14,6%	16,7%	66,6%
6	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	0%	6,7%	18,3%	75%	0%	14,6%	8,3%	77,1%
7	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	0%	6,7%	21,6%	71,7%	10,4%	6,3%	16,7%	66,6%
8	Челночный бег 3x10 м (с)	1,7%	6,7%	28,3%	63,3%	0%	10,4%	29,2%	60,4%
9	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	0%	6,7%	26,7%	66,7%	0%	12,5%	22,9%	64,6%
10	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин.)	0%	15%	23,3%	61,7%	0%	12,5%	22,9%	64,6%

Как следует из данных таблицы, большое число детей (как мальчиков, так и девочек) не справляются с нормативными требованиями видов испытаний (тестов) комплекса ГТО. На низком уровне, у мальчиков находятся – показатели силы (подтягивание на высокой перекладине), быстроты (бег на 60 м) и выносливости (бег на 1000 м), в которых число не укладывающихся в нормативные требования для получения какого-либо знака отличия составляет соответственно 78,3%, 78,3% и 76,7%. При этом, ни один из протестированных мальчиков в этих видах испытаний (как и в других, за исключением челночного бега) не выполняет нормативы на золотой знак отличия.

У девочек наибольшее число невыполняющих нормативные требования ГТО в проявлении быстроты (бег на 30 м и 60 м) – соответственно 79,2% и 77,1%; силы (сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу) – 77,1%; выносливости (бег на 1000 м – 75,0%). Причём, как и у мальчиков, у девочек в этих видах испытаний нет ни одной, кто бы выполнил нормативы для получения золотого знака отличия.

ВЫВОДЫ

Подводя итог, можно констатировать, что у большинства учащихся младших классов, физическая подготовленность находится на низком уровне и не отвечает требованиям комплекса ГТО, в следствие чего, дети не могут успешно выполнить нормативные требования, а следовательно, есть риск возникновения заниженной самооценки, оказывающей отрицательное влияние на интерес и мотивацию к процессу подготовки и выполнению норм комплекса ГТО.

Для устранения данной проблемы, с помощью информирования, нужно, усилить теоретико-просветительскую часть работы над формированием знаний у детей о нормативной основе комплекса ГТО, содержании и правилах выполнения видов испытаний. Для улучшения физической подготовленности учащихся по отношению к нормативным требованиям комплекса ГТО, необходимы условия для организации домашних заданий, предусматривающих как комплексы упражнений для улучшения результативности по видам испытаний, так и коррекционную направленность на развитие отдельных физических

качеств, при этом учитывая индивидуальные особенности детей. Базовую и вариативную часть образовательной программы по физическому воспитанию в начальной школе, нужно дополнить объемом физических упражнений, направленных на развитие физических качеств и ориентированных на выполнение младшими школьниками нормативных требований комплекса ГТО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степень готовности детей школьного возраста к выполнению норм ГТО / С.П. Аршинник, Г.Н. Дудка, К.В. Милашенко [и др.] // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 19–27.
2. Киласев, И.А. Оценка информированности учащихся младшего школьного возраста об общих основах знаний, связанных с Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО) / И.А. Киласев, Л.А. Семенов // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы: материалы междунар. научно-практической конф., посвящённой памяти профессора В.Н. Зуева (Тюмень, 2020 г.). – Тюмень : Вектор Бук, 2020. – С. 176–180.
3. Лубышева, Л.И. Система базовых условий для подготовки школьников к выполнению нормативных требований комплекса ГТО / Л.И. Лубышева, Л.А. Семёнов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 2. – С. 2–6.
4. Семенов, Л.А. Исследование информированности учащихся о требованиях комплекса ГТО и самооценки готовности к их выполнению / Л.А. Семенов, И.А. Киласев // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: тенденции, традиции и инновации: материалы междунар. научно-практической конф., посвящённой памяти профессора В.Н. Зуева (Тюмень, 17-18 октября 2019 г.). – Тюмень : Вектор Бук, 2019. – С. 101–104.

REFERENCES

1. Arshinnik, S.P., Dudka, G.N., Milashenko, K.V. et al (2015), “Readiness of school-age children to the performance of norms of All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (129), pp. 19-27.
2. Kilasiev, I.A. and Semenov, L.A. (2020), “Assessment of knowledge of primary school age pupils on General basic knowledge related to All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex”, *the Strategy of formation of healthy lifestyle of the population by means of physical culture and sport: current challenges and responses, materials int. scientific and practical conference dedicated to the memory of Professor V.N. Zueva*, Tyumen, pp. 176–180.
3. Lubyшева, L.I. and Semenov L.A. (2018), “The system of basic conditions for schoolchildren preparation to fulfill the norms of All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex”, *Physical culture: attitude development, education, training*, No. 2, pp. 2–6.
4. Semenov, L.A. and Kilasiev I.A. (2019), “Research of students’ awareness of the requirements of All-Russian Athletic Civil Defense Squads Complex and self-esteem of readiness for their fulfillment”, *Strategy for the formation of a healthy lifestyle of the population by means of physical culture and sports: trends, traditions and innovations, materials int. scientific and practical conference dedicated to the memory of Professor V.N. Zueva*, Tyumen, pp. 101–104.

Контактная информация: kilasevsurgut@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.03.2021

УДК 796.01:612

ВЛИЯНИЕ ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С РАЗЛИЧНЫМИ УРОВНЯМИ МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ (GMFCS) ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ АНАЛИЗА ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Владимир Анатольевич Клендар, кандидат медицинских наук, Нина Александровна Гросс, кандидат педагогических наук, доцент, Александр Николаевич Корженевский,

кандидат педагогических наук, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва

Аннотация

В статье оцениваются реактивность систем адаптации на физическую нагрузку у детей-инвалидов с различными уровнями моторных функций (GMFCS) по показателям анализа вариабельности сердечного ритма. Выявлены гендерные особенности и различия в зависимости от степени двигательных нарушений. Дети, имеющие I уровень моторных функций, характеризуются наличием функциональных резервов и сформировавшейся системой долговременной адаптации. Наличие II – V уровней моторных функций характеризуется сниженным функциональным резервом, высокой степенью напряжения систем адаптации, гиперадаптивной реакцией, состоянием функционального срыва на физическую нагрузку.

Ключевые слова: дети с церебральным параличом, уровни моторных функций, адаптация к физической нагрузке, вариабельность сердечного ритма.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p190-197

EFFECT OF DOSED PHYSICAL ACTIVITY ON THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL CAPABILITIES AMONG THE DISABLED CHILDREN WITH DIFFERENT LEVELS OF MOTOR FUNCTIONS (GMFCS) ACCORDING TO THE ANALYSIS OF HEART RATE VARIABILITY

Vladimir Anatolyevich Klendar, the candidate of medical sciences, Nina Alexandrovna Gross, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Alexander Nikolaevich Korzhenevsky, the candidate of pedagogical sciences, Federal Scientific Center of Physical Culture and Sports, Moscow

Abstract

The article evaluates the reactivity of adaptation systems to physical activity in disabled children with different levels of motor functions (GMFCS) according to the indicators of the analysis of heart rate variability. Gender features and differences in the degree of motor disorders were revealed. Children with level I motor functions are characterized by the presence of functional reserves and a well-formed system of long-term adaptation. The presence of II – V levels of motor functions is characterized by a reduced functional reserve, a high degree of stress of adaptation systems, a hyperadaptive reaction, and state of functional breakdown to physical activity.

Keywords: children with cerebral palsy, motor function levels, adaptation to physical activity, heart rate variability.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе развития и созревания организма ребенка происходит онтогенетическое становление физиологических систем обеспечения жизнедеятельности и механизмов адаптации. Значимыми этапами развития являются периоды раннего детства и дошкольного возраста [9].

Изучение реактивности систем адаптации на физическое воздействие при проведении реабилитационных мероприятий методом лечебной физкультуры у детей-инвалидов необходимо для своевременного выявления и коррекции негативных изменений в состоянии здоровья ребенка [8].

Физиологическим маркером индивидуальных особенностей реагирования на двигательные факторы может служить оценка показателей функционирования вегетативной нервной системы (ВНС).

Для оценки функционального состояния детей-инвалидов был использован метод анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР), позволяющий выявить особенности реактивности систем симпатических, парасимпатических и гуморальных влияний на сердечный ритм. Оценивалась степень выраженности адаптационного ответа организма на

двигательное воздействие.

Показатели вариабельности сердечного ритма отражают текущую активность симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, что является результатом реакции полииерархичной системы регуляции кровообращения, изменяющей свои параметры для достижения оптимального приспособительного ответа, который отражает общую адаптационную реакцию [1].

Адаптационные реакции индивидуальны и реализуются у разных лиц с различной степенью участия функциональных систем. Метод основан на распознавании, измерении построенных рядов кардиоинтервалов и анализа полученных числовых рядов математическими методами. При выполнении физических нагрузок наблюдаются изменения в показателях вариабельности сердечного ритма. Динамика функциональных сдвигов, выраженная в показателях ВСР, отражает адаптационные возможности организма и его функциональные резервы. Подходы по оценке результатов анализа ВСР и их клинко-физиологическая интерпретация, наиболее часто используемые российскими исследователями, основаны на представлениях о вегетативной регуляции сердца, участии в ней автономных или локальных систем адаптации, а так же более высоких, центральных уровней управления физиологическими функциями [7].

Вагусная или парасимпатическая активность (HF) является основной составляющей высокочастотного компонента, отражает значение мощности дыхательных волн сердечного ритма в абсолютных и в относительных величинах (в % от суммарной мощности спектра) определяет аэробные и анаболические возможности организма, влияет на ритмогенность синусового узла сердца [2].

Показатель LF характеризует состояние симпатического отдела вегетативной нервной системы, в частности, системы регуляции кардиотонических и вазомоторных показателей: минутного и ударного (систолического) объемов сердца, катаболическую активность адреналовых систем.

Мощность VLF-колебаний ВСР является индикатором управления метаболического обеспечения и хорошо отражает энергодефицитные состояния. Высокие показатели мощности VLF в ответ на нагрузку свидетельствует о гиперadaptивной реакции, сниженные – о постнагрузочном энергодефиците [3].

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

По плану исследований осуществлялось проведение цикла реабилитационных физических мероприятий с фиксированным нагрузочным двигательным воздействием для формирования статокINETической устойчивости [4]. Дети-инвалиды были разделены на 5 групп, в соответствии с международной системой классификации больших моторных функций при ДЦП (GMFCS). Исследовались различия по гендерному признаку, без разделения на возраст. В обследовании приняли участие 47 детей с I группой, 35 детей со II группой, 53 ребенка с III группой, 57 детей с IV группой, 118 детей с V группой.

Функциональное состояние оценивали с помощью аппаратно-программного комплекса «Варикард 2.51». Оценку функционального состояния по адаптационным сдвигам проводили по временным (Mx-Mn, SI, LF/HF) и относительным значениям спектральных характеристик (TP, HF, LF, VLF (%)). Интегральный показатель результатов адаптационных реакций оценивали по шкале ПАРС, устойчивости организма к физическим нагрузкам по величине частоты сердечных сокращений (ЧСС). Результаты представлены в виде средней величины и стандартной ошибки средней величины ($M \pm m$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У девочек, имеющих I уровень по шкале глобальных моторных функций (GMFCS), изменения спектральных характеристик ВСР на дозированную физическую нагрузку, которые определяют реактивность автономных и центральных систем адаптации: дыха-

тельного центра влияющего на ритмообразование; вазомоторного центра, определяющего кардиотонические характеристики сердечно-сосудистой системы, а так же нейро-гуморальной (метаболической или эрготропной) характеризуются следующими функциональными сдвигами: снижением показателей дыхательных волн (HF%) на 17%, умеренным повышением активности вазомоторного центра (LF%) на 3%, повышением нейро-гуморального воздействия (VLF%) на 8%. Пульсовая характеристика изменения составила 3%.

При снижении активности парасимпатического отдела, повышается показатель активности вазомоторного центра (LF спектра), а между централизацией ритма сердца, показателем симпатической активности и правильным выбором уровня физической нагрузки существует тесная зависимость, которая отражает уровень функциональной готовности. Снижение показателя стресс-индекса (SI), отражающее смещение центрального регулирующего воздействия на сердечный ритм в сторону автономных систем регуляции позволяет говорить об адекватном физиологическом ответе на нагрузку, наличием функциональных резервов и сформировавшейся системе долгосрочной адаптации.

У девочек II уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в снижении показателей дыхательного и вазомоторного центров на 1% и на 5%, повышении значений нейро-гуморального регулирования и ЧСС на 5% и 1%. Увеличение значений SI подтверждает централизацию регулирования и свидетельствует о повышенном напряжении систем адаптации в ответ на двигательную нагрузку и снижении функциональных резервов.

У девочек III уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в снижении показателей дыхательного центра на 13% и повышении значений вазомоторного на 1%, нейро-гуморального регулирования на 15% и ЧСС на 1%. О высокой степени напряжения систем адаптации свидетельствуют: значительное (85%) увеличение значений SI, что подтверждает выраженную централизацию регулирования, снижение функциональных резервов, гиперадаптивную реакцию VLF, и напряженную деятельность дыхательного центра при активной мышечной деятельности.

У девочек IV уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в повышении всех показателей систем адаптации: дыхательного центра на 12%, вазомоторного центра на 6%, нейро-гуморального регулирования на 10% и ЧСС на 3%. О высокой степени напряжения систем адаптации свидетельствуют: увеличение значений SI, что подтверждает централизацию регулирования, а также гиперадаптивную реакцию (VLF), ведущую к функциональному срыву.

У девочек V уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в повышении показателей дыхательного центра на 6%, снижении значений вазомоторного центра на 1%, снижении значений нейро-гуморального регулирования на 12% и ЧСС на 2%. О повышении напряжения систем адаптации свидетельствует увеличение значений SI, что подтверждает централизацию регулирования и постнагрузочное энергодефицитное состояние.

У мальчиков I уровня (GMFCS) изменения спектральных характеристик ВСР на дозированную физическую нагрузку, которые определяют готовность систем адаптации, характеризуются следующими функциональными сдвигами: повышением показателей дыхательных волн (HF%) на 6%, повышением активности вазомоторного центра (LF%) на 8%, умеренное вовлечение эрготропных систем обеспечения (снижение VLF% на 10%) и экономизация показателей ЧСС, которая составила 5%. Снижение показателя стресс-индекса (SI), отражающее смещение центрального регулирующего воздействия на сердечный ритм в сторону автономных систем регуляции позволяет говорить об адекватном физиологическом ответе на нагрузку, наличием значительных функциональных резервов и сформировавшейся системе долгосрочной адаптации.

У мальчиков II уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в повышении показателей дыхательного центра на 28%, снижением показателей вазомоторного центра и значений нейро-гуморального регулирования на 8% и 22%. Значения показателей ЧСС увеличились на 4%. Сочетанное напряжение функциональных звеньев характеризующих недостаточность аэробных компонентов энергообеспечения и кардиотонических характеристик сердечно-сосудистой систем, гипоэргическая реакция метаболического обеспечения свидетельствуют о несоответствии реакций адаптации и величины нагрузки. Выраженное увеличение значений SI, подтверждает централизацию регулирования и недостаточность развития автономных систем адаптации. У мальчиков III уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в снижении показателей дыхательного и вазомоторного центров на 7% и 8%, повышение значений нейро-гуморального регулирования на 1%, снижение значений ЧСС на 1%. О повышении напряжения систем адаптации говорит значительное (43%) увеличение значений SI, что свидетельствует о выраженной централизации регулирования, сниженных функциональных резервах, отсутствии механизмов адаптации для активной мышечной деятельности.

У мальчиков IV уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в снижении показателей: дыхательного центра на 4%, вазомоторного центра на 1%, SI на 2%, умеренного повышения нейро-гуморального обеспечения на 6% и ЧСС на 1%. Структура функциональных ответов на двигательное воздействие указывают на не скоординированность, разнонаправленность, спонтанность и по всей видимости отсутствие физиологически обоснованных сформированных ответных реакций. При наличии имеющихся функциональных резервов ответная реакция на физическую нагрузку показывает состояние функционального срыва.

У мальчиков V уровня (GMFCS) реакция систем адаптации на дозированную физическую нагрузку выражалась в значительном повышении показателей дыхательного центра на 56%, снижении значений вазомоторного центра на 3%, снижении значений нейро-гуморального регулирования на 2% и ЧСС на 1%. Несмотря на снижение индекса централизации данную реакцию можно трактовать как напряженная реакция по ваготоническому типу, ведущую к изменению ритмогенного эффекта и истощению метаболических систем обеспечения.

Оценивая результаты адаптационных реакций на физическую нагрузку по системе ПАРС, у всех обследуемых групп по шкале GMFCS, и девочек и мальчиков, было выявлено состояние выраженного напряжения регуляторных систем, которое связано с активной мобилизацией защитных механизмов (ПАРС=4-6). Как правило, это отражает напряжение симпатико-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой структур [6].

Анализ значений спектральных характеристик вегетативного обеспечения при физической нагрузке отражающий, каким образом включаются регуляторные системы, позволил установить отличия: у девочек с увеличением степени двигательных ограничений (длительная гипокинезия) увеличивается требование к стимуляции систем аэробного обеспечения, снижается кардиотоническая регуляция и истощается нейрогуморальная (эрготропная), увеличивается пульсовый ответ к нагрузкам по ЧСС.

У мальчиков с увеличением степени двигательных ограничений (длительная гипокинезия): увеличивается требование к стимуляции дыхательного центра в I-й, II-й и III-й группах, а затем снижается в IV-й и V-й группах, снижается кардиотоническая регуляция, запросы к нейро-метаболическому обеспечению повышается, уменьшается пульсовый ответ к нагрузкам по ЧСС.

Девочки в ответ на физическую нагрузку задействуют автономные системы адаптации, с умеренной потребностью в центральных. Физическая работоспособность и арсенал двигательных функций у них в сравнении с мальчиками выше.

У мальчиков автономные системы реагирования склонны к быстрому истощению, а в связи с возрастной незрелостью систем энергообеспечения срыв адаптации наступает быстрее. Физическая работоспособность и двигательная подготовленность у мальчиков ниже, чем у девочек [5]. Эти данные отражены на рисунках 1 и 2, таблицах 1 и 2.

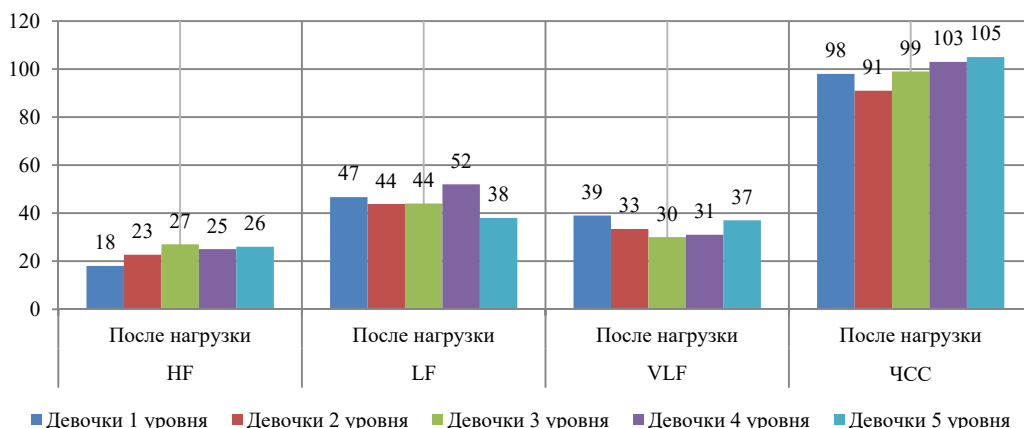


Рисунок 1 – Распределение и значения показателей спектральных характеристик вариабельности у девочек с ДЦП после нагрузки

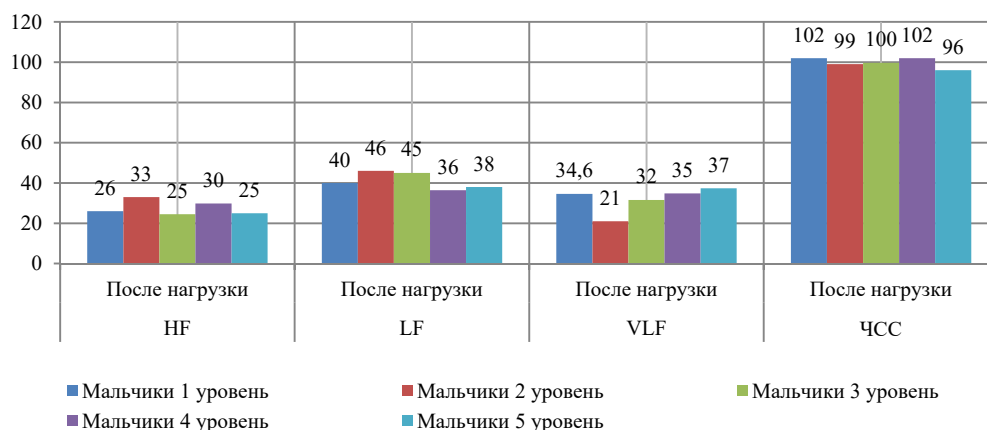


Рисунок 2 – Распределение и значения показателей спектральных характеристик вариабельности у мальчиков после нагрузки

Таблица 1 – Показатели спектральных характеристик вариабельности у девочек I–V групп по GMFCS (M±m)

ФИО	Условия	HF %	LF%	VLF%	ЧСС, уд/мин	SI, мс²	TP, мс²	ПАРС, ед.
Девочки 1 уровня	В покое	21,8±1,4	45,4±2,0	36,0±1,6	95,0±0,9	735,0±3,3	5771,2±2,5	5,3±0,9
	После нагрузки	18,0±1,2	46,7±1,2	39,0±2,0	98,0±1,1	425,0±2,2	8643,0±2,3	6,1±0,7
Девочки 2 уровня	В покое	22,4±0,9	46,0±1,6	31,9±0,75	90,0±2,1	169,0±0,9	4050,0±3,1	4,8±0,1
	После нагрузки	22,7±0,85	43,8±0,7	33,4±0,9	91,0±1,4	176,0±1,7	3391,0±1,9	4,1±0,1
Девочки 3 уровня	В покое	31,0±2,0	43,7±0,9	25,6±2,8	98,0±1,8	293,0±1,8	2540,0±1,8	5,4±1,2
	После нагрузки	27,0±2,1	44,0±2,1	30,0±1,7	99,0±0,9	2015,0±0,9	12244,0±1	5,6±1,3
Девочки 4 уровня	В покое	22,0±1,1	49,0±1,1	28,0±2,3	100,0±0,9	157,0±1,75	4172,0±2,0	5,6±2,0
	После нагрузки	25,0±0,9	52,0±2,6	31,0±1,7	103,0±0,8	174,0±2,1	4376,0±2,3	4,0±2,1
Девочки 5 уровня	В покое	24,5±1,1	38,3±1,2	42,0±2,1	107,0±2,4	364,0±1,7	9900,0±3,0	5,8±1,7
	После нагрузки	26,0±1,7	38,0±2,2	37,0±3,0	105,0±2,1	447,0±1,8	8400,0±1,2	5,7±1,5

Таблица 2 – Показатели спектральных характеристик variability у мальчиков I–V групп по GMFCS (M±m)

ФИО	Условия	HF %	LF%	VLF%	ЧСС, уд/мин	SI, мс²	TP, мс²	ПАРС, ед.
Мальчики 1 уровня	В покое	24,5±1,2	36,9±2,0	38,6±2,0	107,0±3,0	771,0±2,3	1535,0±0,6	5,3±0,9
	После нагрузки	26,0±0,9	40,0±2,1	34,6±1,9	102,0±2,7	357,0±3,2	3836,0±0,9	5,6±0,8
Мальчики 2 уровня	В покое	23,8±2,1	50,0±1,7	27,0±1,7	95,0±2,1	414,0±1,2	1201,0±1,1	5,0±1,1
	После нагрузки	33,0±1,3	46,0±1,3	21,0±1,1	99,0±1,9	521,0±2,2	1047,0±2,1	5,0±1,3
Мальчики 3 уровня	В покое	27,0±1,7	49,0±1,6	31,5±1,07	100,3±2,1	186,0±2,1	8893,0±1,7	5,2±0,9
	После нагрузки	24,5±2,1	45,0±1,2	31,6±1,3	99,7±2,7	327,0±2,1	3120,0±2,2	4,9±0,8
Мальчики 4 уровня	В покое	31,0±1,2	36,7±1,3	32,7±1,9	101,0±1,1	211,0±1,8	5290,0±3,1	4,8±1,1
	После нагрузки	29,8±1,1	36,4±1,2	34,8±0,7	102,0±1,3	207,0±1,9	6001,0±1,0	5,0±1,2
Мальчики 5 уровня	В покое	11,0±0,89	39,0±0,5	38,0±2,2	97,0±2,0	119,7±1,6	8580,0±1,7	5,4±1,2
	После нагрузки	25,0±0,9	38,0±2,1	37,4±2,0	96,0±1,7	135,7±1,1	9266,0±3,1	4,9±0,9

ВЫВОДЫ

Полученные результаты свидетельствуют о том, что дети с ограничением движений различной степени (по шкале GMFCS) по-разному реагируют на физическую нагрузку. У девочек I и II групп и у мальчиков I группы по реактивности функциональных параметров и пульсовым показателям наблюдаются признаки адаптации к физическим нагрузкам. В плане дальнейшего проведения физической реабилитации методом физической культуры необходимо увеличивать мощность нагрузки для расширения функциональных возможностей, увеличения мышечной работоспособности и общей выносливости. У девочек III–V групп и мальчиков II–V групп при имеющихся незначительных сдвигах в пульсовых характеристиках необходимо увеличивать продолжительность дозированной нагрузки по времени для увеличения базовой аэробной производительности, эффективности действий сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Береснева. – Москва : Медицина, 1997. – 236 с.
2. Гаврилова Е.А. Прогнозирование аэробных способностей высококвалифицированных лыжников по данным вариационной пульсометрии / Е.А. Гаврилова, О.А. Чуганов // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 4. – С. 3–5.
3. Галеев, А.Р. Использование показателей сердечного ритма для оценки функционального состояния школьников с учетом их возрастных особенностей и уровня двигательной активности : дис. ... канд. биол. наук / Галеев Артем Равильевич. – Новосибирск, 1999. – 158 с.
4. Пути решения проблем реабилитации детей с двигательными нарушениями средствами физической культуры / Н.А. Гросс, Т.Л. Шарова, И.Ю. Беркутова, Е.А. Горбунова, В.А. Клендар // Вестник спортивной науки. – 2018. – № 5. – С. 58–64.
5. Особенности физического развития и обеспечения локомоторных функций двигательной деятельности лиц с сенсорными нарушениями с учетом возрастных и гендерных различий / В.Д. Емельянов, Т.В. Красноперова, А.В. Шевцов, А.Р. Шелкова // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 1. – С. 5–11.
6. Крылова А.В. Активность симпатoadренальной системы мальчиков разных стадий полового созревания / А. В. Крылова, Т. А. Аникина, А. А. Зверев, Т. Л. Зефилов // Исследовательский журнал медицинских наук. – 2016. – № 10 (3). – С. 60–63.
7. Мамий В.И. О природе очень низкочастотной составляющей variability ритма сердца и роли симпатико-парасимпатического взаимодействия / В.И. Мамий, Н.Б. Хаспекова // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2002. – Т. 88, № 2. – С. 237–247.
8. Ситдилов Ф.Г. Функциональное состояние симпатoadренальной системы и особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у младших школьников / Ф.Г. Ситдилов, М.В. Шайхелисламова, А.А. Ситдилова // Физиология человека. – 2006. – Т. 32, – № 6. – С. 22–27.
9. Бернштейн Н.А. Физиология движения и активность / Н.А. Бернштейн; – Москва : Наука, 1990. – 495 с.

REFERENCES

1. Baevsky, R.M. and Beresneva A.P. (1997), *Assessment of the adaptive capabilities of the body and the risk of developing diseases*, Meditsina, Moscow.
 2. Gavrilova E. A. and Churganov O.A. (2012), "Forecasting of aerobic abilities of highly qualified skiers according to the data of variation pulsometry", *Sports science bulletin*, No. 4, pp. 3–6.
 3. Galeev, A.R. (1999), *The use of heart rate indicators to assess the functional state of school-children taking into account their age characteristics and the level of motor activity*, dissertation, Novosibirsk.
 4. Gross, N.A. Sharova, T.L., Berkutova, T.Yu., Gorbunova, E.A. and Klendar, V.A. (2018), "Ways of solving the problems of rehabilitation of children with motor disorders by means of physical culture", *Sports science bulletin*, No. 5, pp. 58–64.
 5. Emelyanov, V.D., Krasnoperova, A.V., Shevtsov, A.V. and Shelkova, A.R. (2014), "Features of physical development and provision of locomotor functions of motor activity of persons with sensory disorders taking into account age and gender differences", *Adaptive physical culture*, No. 1, pp. 5–11.
 6. Krylova, A.V., Anikina, T.A., Zverev, A.A. and Zefirov, T.L. (2016), "Activity of the sympatho-adrenal system of boys of different stages of puberty", *Research Journal of Medical Sciences*, No. 10 (3), pp. 60–63.
 7. Mamiy, V.I. and Haspekova, N.B. (2002), "On the nature of the very low-frequency component of heart rate variability and the role of sympathetic-parasympathetic interaction", *Sechenov Russian Journal of Physiology*, Vol. 88, No. 2, pp. 237–247.
 8. Sitdikov, F.G., Shaikhelislamova, M.V., and Sitdikova, A.A. (2006), "Functional state of the sympathoadrenal system and features of vegetative regulation of heart rhythm in younger schoolchildren", *Human Physiology*, Vol. 32, No. 6. pp. 22–27.
 9. Bernstein, N.A. (1990), *Physiology of movement and activity*, Nauka, Moscow.
- Контактная информация:** bobz@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

УДК 796.41

КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ НЕСПЕЦИАЛЬНЫХ ВУЗОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКОЙ

Татьяна Евгеньевна Ковишура, кандидат педагогических наук, доцент, Елена Олеговна Ковишура, доцент, Зоя Николаевна Власова, доцент, Санкт-Петербургский технологический институт (технический университет) Санкт-Петербург; Светлана Станиславовна Плотникова, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Аннотация

Сложнокоординационные виды спорта, к которым относится спортивная аэробика, характеризуются сочетанием различных видов подготовки. В учебно-тренировочном процессе спортсменов используются общая и специальная физическая, хореографическая, техническая, теоретическая подготовка [1]. Начиная с 2013 года, в связи с изменениями, внесенными в правила соревнований, для повышения динамичности соревновательных программ гимнастов, было принято решение о включении в них акробатических элементов, что в свою очередь повлияло на появлении акробатической подготовки в учебно-тренировочном процессе. В статье представлена классификация элементов, используемых в акробатической подготовке гимнастов. Также авторы проанализировали содержание соревновательных программ спортсменов неспециальных вузов на предмет использования ими акробатических элементов.

Ключевые слова: неспециальные вузы, спортивная аэробика, акробатическая подготовка, акробатические элементы, разрешенные и запрещенные элементы, студенты – спортсмены.

CLASSIFICATION AND CHARACTERISTICS OF ACROBATIC ELEMENTS USED IN COMPETITIVE PROGRAMS OF ATHLETE STUDENTS OF NON-SPECIAL UNIVERSITIES ENGAGED IN SPORTS AEROBICS

Tatyana Evgenyevna Kovshura, the candidate of pedagogical sciences, the senior lecturer, Elena Olegovna Kovshura, the senior lecturer, Zoya Nikolaevna Vlasova, the senior lecturer, St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg; Svetlana Stanislavovna Plotnikova, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

Abstract

Difficult coordination sports, which include sports aerobics, are characterized with the combination of different types of training. In the educational and training process of athletes, the general and special physical, choreographic, technical training are used. Since 2013, in connection with the changes made to the competition, in order to increase the dynamism of the competitive programs, it was decided to include acrobatic elements in them, which in turn influenced the creation of acrobatic training in the educational process. The article presents the classification of acrobatic elements used in the acrobatic training of gymnasts. The authors also analyzed the content of the competitive programs of athletes from non-special universities for their use of acrobatic elements.

Keywords: non-special universities, sports aerobics, acrobatic training, acrobatic elements, permitted and prohibited elements, students – athletes.

ВВЕДЕНИЕ

Спортивная аэробика – это молодой, динамично развивающийся сложнокоординационный вид спорта, пользующийся популярностью среди студенческой молодежи.

В неспециальном вузе, спортивная аэробика используется в рамках дисциплины (модуля) «Элективные курсы по физической культуре и спорту». На данные занятия приходят заниматься студенты, которые в период обучения в школе дополнительно занимались спортивной аэробикой или смежными видами спорта, такими как фигурное катание, спортивная и художественная гимнастика, синхронное плавание и т.д. Мотивацией к данным занятиям занимающихся служит желание реализовать себя в спортивной деятельности, повысить качество жизни, увеличить круг общения, выполнить спортивные разряды [1]. Составление соревновательных программ по спортивной аэробике, происходит в соответствии с правилами соревнований и должны демонстрировать высокий уровень физической, технической, акробатической, хореографической подготовленности спортсмена.

Начиная с момента основания Международной федерации по спортивной аэробике в 1995 году, ее руководство очень категорично относилось к использованию акробатических элементов в соревновательной программе. В первых правилах соревнований даже были прописаны сбавки до 1 балла за их использование. Однако в настоящей редакции правил соревнований по данному виду спорта, некоторые акробатические элементы было разрешено использовать спортсменам в своих композициях. Интеграция таких упражнений в соревновательные программы спортивной аэробики призвана повысить их зрелищность и интенсивность.

Выступление спортсмена будет высоко оценено судьями лишь в том случае, если все элементы и их соединения будут рационально распределены в программе и спортсмены продемонстрируют технические возможности и свой индивидуальный стиль [3].

Правила соревнований, действующие в настоящее время, четко разделяют разрешенные и запрещенные акробатические элементы. Так разрешено включать в программу: перевороты вперед, назад, боком; рондат; фляк; подъем разгибом из стойки на голове или руках; темповой переворот; сальто вперед, назад, боком. Данные элементы можно выпол-

нять не более двух раз в соревновательном упражнении, в сочетании с различными движениями, прыжками и без них. Такие сочетания дают возможность выступающему спортсмену получить от судей артистичности максимальную оценку в два балла за критерий «Общее содержание упражнения» [4,5].

Помимо этого, акробатические элементы могут быть использованы в соревновательной композиции в сочетании с элементами сложности спортивной аэробики. Выполнение таких соединений (допускается максимум 2 комбинации) оценивается судьями от 0,1 до 0,2 и зависит от количества и качества их выполнения. Поэтому у спортсменов есть возможность повысить итоговую оценку за соревновательное упражнение, используя акробатические элементы. Они могут быть использованы, либо в классическом исполнении, либо в видоизмененном. Это может быть выполнение элементов с поворотом, через одну руку, с опусканием на пол и т.д. [3]. Кроме этого, акробатические элементы используются при выполнении пирамид, поддержек и взаимодействий во всех номинациях, за исключением индивидуальных выступлений мужчин и женщин.

Такие элементы, как статичные позы с переразгибом позвоночника, стойки более 2 секунд, а также сальто более 360° с дополнительным поворотом или без него, а также сочетание акробатических элементов запрещены к использованию в спортивной аэробике по причине их высокой травматичности для самого спортсмена и членов его команды [5].

Поэтому, целью исследования явилась необходимость оптимизировать акробатическую подготовку членов сборной команды неспециального вуза по спортивной аэробике.

Задачи исследования:

- классифицировать акробатические элементы, используемые в соревновательных композициях спортсменов;
- изучить мнение тренеров сборных команд по спортивной аэробике неспециальных вузов о направленности акробатической подготовки спортсменов;
- выявить особенности акробатической подготовки студентов-спортсменов по спортивной аэробике неспециальных вузов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспертный опрос (анкетирование), педагогические наблюдения, анализ судейских протоколов, анализ видеозаписей с выступлениями студентов-спортсменов показал, что все выступающие в своих соревновательных программах используют акробатические элементы в различном исполнении и разных сочетаниях.

В опросе участвовали тренеры сборных команд по спортивной аэробике неспециальных вузов в количестве 19 человек. Их стаж работы в должности тренера, в среднем, составил от 5 до 20 лет, причем со стажем 13–20 лет – 60%, 9–12 лет – 30%, 5–8 лет – 10%, из них имеют разряды по художественной гимнастике – 40%, по спортивной гимнастике – 16%, спортивной акробатике – 12%, спортивной аэробике – 19%, не занимались смежными, со спортивной аэробикой, видами спорта – 13%.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Акробатические элементы, используемые в соревновательных композициях спортивной аэробики, в зависимости от техники их исполнения могут быть разделены на три большие группы, [2] каждая из которых состоит из ряда подгрупп (рисунок 1).

К первой группе относятся динамические упражнения, связанные с частичным или полным переворачиванием спортсмена через голову в различных направлениях. В партере спортсмены могут выполнять перекаты и кувырки, на опоре могут выполняться перевороты вперед, назад, боком, рондат и фляк, в полете – сальто вперед, назад, боком, маховое сальто (рисунок 2).

Ко второй группе классификации акробатических элементов относятся статические упражнения, связанные с удержанием тела в равновесии в различных положениях

(рисунок 3). Основой данного вида упражнений является удержание равновесия собственного тела (при индивидуальном выполнении) или уравнивание партнера (при выполнении подъемов). Балансирования включают в себя удержания и переходы из одного положения в другое. При выполнении этих двигательных действий спортсмену требуется высокая координация движений.

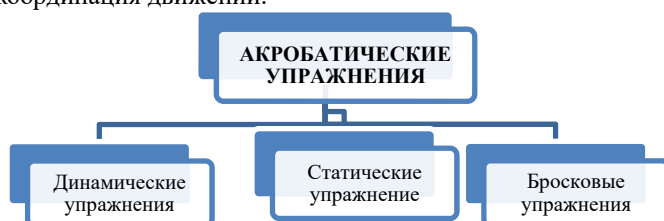


Рисунок 1 – Классификация акробатических упражнений

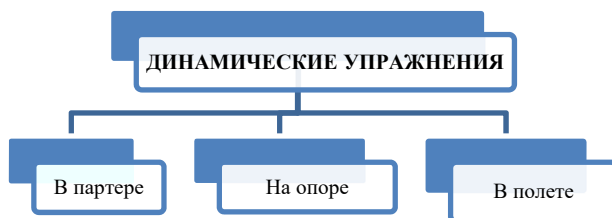


Рисунок 2 – Классификация динамических упражнений



Рисунок 3 – Классификация статических упражнений

На опоре выполняются стойки на руках и различные их модификации, но удержание этого положения должно быть не более двух секунд, в противном случае этот элемент перейдет в категорию запрещенных, и спортсмен будет наказан сбавкой в 0,5 балла.

В основном тренеры используют элемент «стойку» в разнообразных подъемах одного или нескольких спортсменов, где в дальнейшем гимнаст выполняет различные перевороты, по технике похожие на элементы акробатики из группы динамических упражнений.

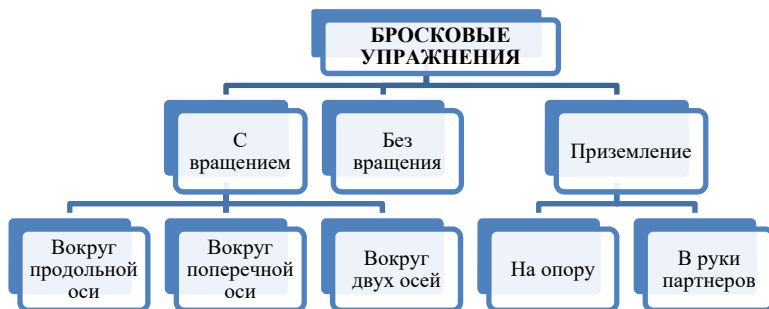


Рисунок 4 – Классификация бросковых упражнений

К третьей группе акробатических упражнений относятся бросковые упражнения, связанные с броском и ловлей одного (верхнего) спортсмена другим или несколькими спортсменами. При этом верхний может выполнять полет как без вращения, так и с частичным или полным вращением тела относительно поперечной оси (вперед, назад или в сторону), продольной оси или относительно обеих осей одновременно (рисунок 4). По-

мимо выполнения различных подъемов одного или нескольких гимнастов, а затем выполнения ими акробатического элемента наверху, спортсменам важно уметь технически правильно ловить партнера (партнеров) сверху при приземлении. Приземления на пол могут быть с поддержкой или без нее, приземляющийся должен быть способен удержать позицию приземления, как если бы это было без поддержки.

В результате педагогических наблюдений, инструментом которого явился анализ видеозаписей с выступлениями студентов-спортсменов в таких соревнованиях как Чемпионат вузов Санкт-Петербурга, Чемпионат г. Санкт-Петербурга, мы выяснили, что все соревновательные программы спортсменов неспециальных вузов содержали акробатические элементы. Это подтверждает 100% ответ тренеров на вопрос о необходимости включения акробатической подготовки в тренировочный процесс. Отличительной особенностью является то, что в 95% случаев данные элементы выполнялись в партере и на опоре, исключая фазу полета. В 94% выступлений студентов – спортсменов акробатические элементы, включенные в соревновательную программу, относились к группе динамических, из группы статических упражнений – всего 2%, бросковые элементы в объеме 4% - использовались при выполнении пирамид в групповых видах спортивной аэробики.

Работа с судейскими протоколами показала, что в 84% выступлений, спортсмены используют акробатические упражнения в связках с расцененными элементами спортивной аэробики, тем самым стараясь набрать дополнительные баллы и, лишь, 8% выступающих удалось получить максимальные 2 балла.

Так же мы выяснили, что 52% всех акробатических элементов, спортсмены выполняли в партере (перекаты, кувырки и их модификации), 43% – делали на опоре без фазы полета (различные перевороты и их варианты) и лишь 5% на опоре с фазой полета (рондаты, фляки). Различные виды сальто не выполнял никто.

Группа статических упражнений была представлена выполнением «динамических» стоек и их вариантов. Всего 28% выступающих студентов-спортсменов использовали такие элементы.

Анализ выступлений сборных команд неспециальных вузов показал, что они включают в свои композиции акробатические элементы группы «Бросковые» при выполнении пирамид. Это в 90% случаев – упражнения с вращением вокруг поперечной оси – сальто и их модификации. Причем, в 60% упражнений они выполнялись с приземлением в руки партнеров, а в 40% - на опору. Как правило, все бросковые упражнения в пирамидах, выполняются с подстраховкой членами команды, поскольку, 87% из них имеют фазу полета.

На вопрос к тренерам: «Используете ли вы в соревновательных упражнениях спортсменов ранее ими изученные акробатические элементы или они осваивают новые?» – 68% ответили, что используют ранее изученные, 21% сообщили, что стараются видоизменить ранее освоенные, а 11% разучивают новые элементы с занимающимися, но в 100% случаев это упражнения либо в партере, либо на опоре, которые полностью исключают фазу полета. Это можно объяснить тем, что в период обучения студентам – спортсменам от 17 до 23 лет и они испытывают страх получить травму при разучивании новых элементов, а отсутствие такого спортивного инвентаря, как мягкие маты, поролоновые ямы, лонжи и т.д. также не способствуют разучиванию элементов с фазой полета, поскольку нет возможности исключить травматизм занимающихся.

ВЫВОДЫ

В результате проведенной работы мы классифицировали акробатические элементы, которые используют спортсмены и тренеры в соревновательном упражнении спортивной аэробики, что имеет большое значение для учебно-тренировочного процесса в целом, и для процесса акробатической подготовки, в частности. Все тренеры сборных команд неспециальных вузов применяют акробатическую подготовку в учебно-

тренировочном процессе студентов – спортсменов. Этот вид подготовки для таких сборных команд направлен, в основном, на разучивание и модификацию элементов в партере и на опоре. Динамические упражнения с фазой полета не разучиваются в связи с отсутствием психологической готовности студентов-спортсменов выполнять элементы из группы риска, а также плохим материальным обеспечением учебно-тренировочного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крючек Е.С. Особенности учебно-тренировочного процесса по спортивной аэробике студентов непрофильных вузов / Е.С. Крючек, Т.Е. Ковшура // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта – 2011. – № 9 (79) – С. 90–93.
2. Коркин В.П. Парные и групповые акробатические упражнения для женщин / В.П. Коркин. – Москва : Физкультура и спорт, 1976. – 151 с.
3. Сомкин А.А. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов : дис... д-ра пед. наук / Сомкин Алексей Альбертович. – Санкт-Петербург, 2002. – 383 с.
4. Чаюн Д.В. Акробатические элементы в индивидуальных соревновательных программах высококвалифицированных аэробистов / Д.В. Чаюн, К.Г. Клецов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166) – С. 274–278
5. Аэробная гимнастика : правила соревнований, 2017–2021 // Federation Internationale de Gymnastique : [site]. – [Lausanne, 2017]. – URL: http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/ru_AER%20CoP%202017-2020.pdf (дата обращения: 01.12.2018).

REFERENCES

1. Krjuchek, E.S. and Kovshura T.E. (2011), “Features of educational-training process in sports aerobics of students of not profile higher schools”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No № 9 (79), pp. 90–93.
2. Korokin, V.P. (1976), “Pair and group acrobatic exercises for women”, *Physical culture and sports*, Moscow.
3. Somkin, A. A. (2002), *Classification of exercises and the main components of the training of highly qualified athletes*, dissertation, St. Petersburg.
4. Chayun, D.V. and Kletsov K.G. (2018), “Acrobatic exercises in individual competitive programs of highly skilled aerobist”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.12 (166), pp. 274–278.
5. Federation International Gymnastics (2017), *Code of point of aerobic gymnastics – edition 2017–2020*, Lausanne, Switzerland.

Контактная информация: e.o.kovshura@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 797.21

ТЕХНОЛОГИЯ СИНХРОНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

Алексей Витальевич Кондыков, соискатель, Орловский государственный аграрный университет; **Сергей Александрович Семенов**, кандидат педагогических наук, профессор, **Ольга Николаевна Галлямова**, кандидат педагогических наук, доцент, **Владимир Владимирович Перепелкин**, соискатель, Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Набережные Челны

Аннотация

Авторами статьи обоснована технология спортивной тренировки юных пловцов на этапе начальной специализации, которая предусматривает поэтапное протекание процессов синхронизации физической и технической подготовки с выполнением промежуточных нормативов контроля в

конце каждого этапа тренировки. Её структуру составляют: концептуальная часть, содержание и процессуальные параметры. К содержательной части разработанной технологии относится широкий спектр тренировочных упражнений, которые являются носителями информации и позволяют программировать тренировочный процесс на основе введения в практику кодированных технологических цепочек в виде последовательно применяемых синхронизирующих средств и методов тренировки. Процессуальное звено разработанной технологии составляют формы взаимодействия тренера и спортсменов на основе синхронизированных методов формирования рациональной техники плавания избранным способом и развития специальных физических качеств и навыков пловца.

Ключевые слова: технология; юные пловцы; повышение спортивного мастерства; синхронизация технической и физической подготовки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p202-207

TECHNICAL AND PHYSICAL SYNCHRONIZATION OF TECHNOLOGY OF PHYSICAL FITNESS OF YOUNG SWIMMERS

Alexey Vitalievich Kondykov, the competitor, Orel State Agrarian University; Sergey Alexandrovich Semenov, the candidate of pedagogical sciences, professor, Olga Nikolaevna Gallyamova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladimir Vladimirovich Perepelkin, the competitor, Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan (Volga) Federal University

Abstract

The authors of the article substantiated the technology of sports training of young swimmers at the stage of initial specialization, which provides for the phased process of synchronizing physical and technical training with the implementation of intermediate control standards at the end of each training stage. Its structure is composed of: the conceptual part, content and procedural parameters. The content of the developed technology includes a wide range of training exercises, which are information carriers and allow programming the training process, based on the introduction of coded technological chains in the form of sequentially applied synchronizing means and training methods. The procedural link of the developed technology consists of forms of interaction between the trainer and athletes on the basis of synchronized methods of formation of rational swimming technique in the chosen way and development of special physical qualities and skills of the swimmer.

Keywords: technology, young swimmers, improving sportsmanship, synchronization of technical and physical training.

Современная концепция спортивной тренировки юных пловцов на этапе базовой спортивной специализации предусматривает многообразие научно-практических конструкций, используемых для повышения эффективности средств, методов и условий формирования интегральной готовности спортсменов к соревнованиям. [1, 2, 4]. Подготовленность юных пловцов, формируемая на этапе базовой спортивной специализации, в перспективе реализуется в высокий спортивный результат в виде многофакторной модели деятельности, включающей в себя совокупность компонентов, относящихся к различным сферам организма спортсмена.

Интегральный подход, основанный на рассмотрении возможности и целесообразности синтеза отдельных сторон подготовки спортсмена в интегральную готовность к соревнованиям, позволяет выявить тенденции синхронизации физической и технической подготовки юных пловцов.

Конструктивность процессов синхронизации составляющих интегральной подготовки спортсмена обуславливают следующие типологические признаки разрабатываемой технологии спортивной тренировки:

- наличие исходной информации для построения структуры технологической модели в виде формализованных трендов динамики происходящих процессов становления и развития спортивной формы пловцов;
- постановка генеральной цели функционирования разрабатываемой технологии;

- структурность технологии в зависимости от наличия этапов подготовки спортсменов;
- конкретизированная дифференциация задач по этапам подготовки;
- учет влияния экзогенных факторов на характер развития технологии тренировки;
- наличие технологических аттракторов, сконцентрированных на достижении эффективности технологии (средств, методов и условий спортивной тренировки).

Методологическую основу решения вопросов синхронизации тренировочных эффектов в спорте составляют исследования, рассматривающие категории понятий одного системного порядка. Вопросы, касающиеся основ синхронизации разнородных процессов, таких как техническая и физическая подготовка спортсменов, изучены недостаточно. [3]. Априорные предпосылки решения данной проблемы позволяют предположить, что синхронизация разнородных видов подготовки юных пловцов может протекать по типу координации, субординации и реординации взаимных связей и взаимовлияния.

В спорте под координацией подразумевают согласование отдельных движений в целостный двигательный акт с целью эффективного достижения высокого спортивного результата. Взаимодействующие движения, как правило, рассматриваются равнозначными, упорядоченными на одном уровне. Априори различные виды подготовки спортсмена не могут считаться равнозначными на всем протяжении многолетней тренировки. На определенных этапах предпочтение отдается физической подготовке, на других этапах технической подготовке. В этом случае взаимодействие видов подготовки носит характер субординации – вертикальное интегрирование отношений компонентов в структуре интегральной подготовки спортсмена. В этих условиях одни виды подготовки спортсмена подчинены другим, а доминирующие направления могут выполнять функции подчиненных. При длительном развитии подобных отношений субординации, может возникнуть ситуация переформатирования, замены (реординации) функций одних видов подготовки функциями других видов. Реординация, как модель взаимодействия видов подготовки, сложна тем, что реструктуризация тренировочного процесса спортсменов будет происходить как по горизонтали, так и по вертикали внутри модели тренировки.

Таким образом, синхронизация физической и технической подготовки юных пловцов представляет сложную педагогическую задачу для тренеров, осуществляющих интегральную подготовку спортсменов.

С целью оптимизации тренировочного процесса была разработана поэтапная педагогическая технология синхронизации физической и технической подготовки юных пловцов на этапе начальной специализации (рисунок).

В процессе синхронизации технического мастерства с развитием специальных физических качеств целесообразно соблюдение последовательных этапов тренировки.

В процессе начальной специализации в избранном способе плавания были выделены три этапа освоения спортивного мастерства – овладение базовыми основами избранного способа плавания, овладение деталями техники способа плавания, овладение индивидуальной вариацией способа плавания.

Исследуя процессы синхронизации технической и физической подготовки юных пловцов, целесообразно дифференцировать общие методические приемы формирования спортивного мастерства юных пловцов по этапам подготовки в процессе начальной специализации в избранном способе плавания. Продолжительность каждого этапа составляла около года.

На первом этапе подготовки осуществлялось поэтапное формирование техники в процессе равномерного и повторного методов плавания по отрезкам дистанции на выносливость. Скорость обуславливает освоение базовых основ способа плавания посредством использования упражнений, включающих в себя отдельные функциональные единицы различных видов подготовки, связанные между собой единой целевой задачей.

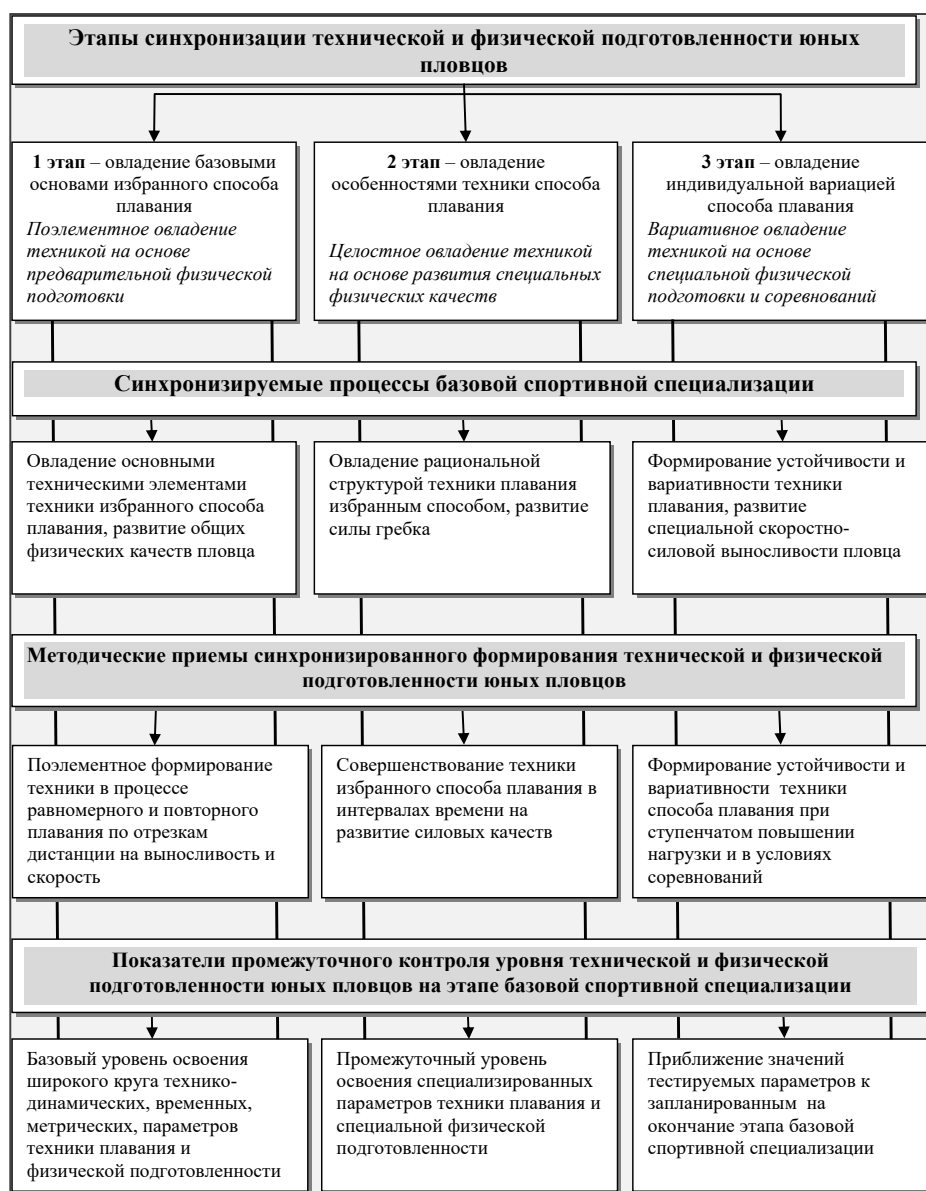


Рисунок – Технология синхронизации физической и технической подготовки юных пловцов

С точки зрения физиологии целесообразность освоения данных упражнений определяется двойным фактором – отсутствием у юного спортсмена достаточных двигательных представлений о технике избранного способа плавания, а также недостаточным уровнем развития его физических качеств. Использование данных упражнений минимизирует иррадиацию нервных процессов за счет многократного плавания по отрезкам на основе активного осознания пловцами рациональности выполняемых двигательных действий. Особое внимание необходимо уделить согласованию параметров нагрузки при использовании координирующих упражнений на суше и в воде. Из-за обширной иррадиации нервных процессов на первом этапе начальной специализации в движениях задействуются большое количество мышечных групп, не являющихся необходимым для реализации техники плавания. Это приводит к возрастанию совокупной величины физи-

ческой нагрузки на организм юных пловцов. Оптимизация энергетического обеспечения работы кровеносной, дыхательной и других функциональных систем достигалась применением координирующих упражнений с целью не только технической, но и функциональной экономизации работы.

К окончанию первого года специализации пловцы должны освоить базовый уровень технико-динамических, временных, метрических, темпоральных параметров техники плавания и физической подготовленности. Уровень спортивных результатов должен составлять около 30–40% от запланированного на окончание начальной специализации в избранном способе плавания. Наиболее эффективно это может достигаться методом совершенствования техники избранного способа плавания в интервалах времени на развитие силовых качеств. Данный метод характеризуется совмещением метода целостно-конструктивного выполнения упражнения с интервальным методом тренировки.

К окончанию второго года подготовленность юных пловцов должна достичь промежуточного уровня освоения специализированных параметров техники плавания и специальной физической подготовленности в 50–60% от запланированного на окончание цикла начальной специализации.

Исследуя вопросы разработки технологии синхронизации физической и технической подготовки юных пловцов, необходимо дифференцировать общие и специальные основы их технической и физической подготовки. Особую актуальность представляют вопросы, связанные с освоением структурных элементов общей программы деятельности. Поскольку технические навыки и физические качества связаны между собой функционально, то их структурные элементы должны напрямую взаимодействовать друг с другом. Качество синхронизации технической и физической подготовки юных пловцов было обусловлено уровнем развития, как координационных способностей, так и функционального состояния спортсменов.

ВЫВОД. Установлено, что координация движений пловцов в водной среде проявляется при активном взаимодействии внешних гидродинамических сил и мышечных усилий спортсменов. У юных пловцов координационные способности проявляются в умении рационально распределить гребковые усилия в водной среде, циклично воспроизвести движения, связанные с преодолением гидродинамического сопротивления, сохранить темп, ритм, структуру и «шаг» плавания на основе развития физических качеств у пловцов. Стабильность данных технических параметров наиболее информативно характеризует уровень синхронизации технической и физической подготовки юных пловцов в условиях деструктирующего воздействия соревновательной нагрузки.

С другой стороны эффективность процессов синхронизации двух видов подготовки пловцов характеризует способность к противодействию гидродинамическому сопротивлению посредством мышечных усилий и мощности гребка. Поэтому показатели силы тяги, развиваемой пловцом, коэффициента использования силовых возможностей, импульса силы также являются критериями эффективности согласованности процессов интегральной подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка уровня тренированности спортсменов в плавании на основе анализа показателей вариабельности сердечного ритма / А.Э. Болотин, К.Я. Ван Цвиетен, О.Е. Понимасов, Н.М. Тимченко, С.С. Аганов // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 7 – С. 10–12.
2. Дифференцированная подготовка пловцов-марафонцев к соревнованиям на открытой воде с учетом типов энергетического метаболизма / А.Э. Болотин, В.В. Бакаев, К.Я. Ван Цвиетен, О.Е. Понимасов, В.К. Мотовичев // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 10 – С. 37–39.
3. Bakayev V. Comparative analysis of the dynamics of heart rhythm variability indicators of long-distance runners in different training conditions / V. Bakayev, A. Bolotin // Sport Mont. – 2019. – No. 17 (2). – P. 41–46.

4. Bolotin A. Comparative Analysis of Peripheral Blood Circulation Parameters in Long-Distance Swimmers at Middle Altitude and Under the Conditions of a Hypoxic Gas Environment / A. Bolotin, V. Bakayev // *Sport Mont.* – 2020. – No. 18 (2). – P. 113–115.

REFERENCES

1. Bolotin, A.E., Van Zvieten, K.J., Ponimasov, O.E., Timchenko, N.M. and Aganov, S.S. (2020), "Assessment of the level of training of athletes in swimming based on the analysis of heart rate variability indicators", *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp.10–12.
2. Bolotin, A.E., Bakayev, V.V., Van Zvieten, K.J., Ponimasov, O.E. and Motovichev, V.K. (2020), "Differentiated preparation of marathon swimmers for open water competitions, taking into account the types of energy metabolism", *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp.37–39.
3. Bakayev, V. and Bolotin, A. (2019), "Comparative analysis of the dynamics of heart rhythm variability indicators of long-distance runners in different training conditions", *Sport Mont*, No. 17(2), pp. 41–46.
4. Bolotin, A., and Bakayev, V. (2020), "Comparative Analysis of Peripheral Blood Circulation Parameters in Long-Distance Swimmers at Middle Altitude and Under the Conditions of a Hypoxic Gas Environment", *Sport Mont*, No. 18(2), pp. 113–115.

Контактная информация: a_kondykov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.03.2021

УДК 378.147

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В МАГИСТРАТУРЕ

Юлия Валерьевна Корчемкина, старший преподаватель, Наталья Анатольевна Белоусова, доктор биологических наук, доцент, Светлана Николаевна Фортыгина, кандидат педагогических наук, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

Неоднородность контингента обучающихся в магистратуре приводит к трудностям при организации обучения. В магистратуре по педагогическим направлениям одновременно обучаются студенты, имеющие педагогическое образование по профилю, близкому к профилю магистратуры, студенты, имеющие педагогическое образование другого профиля, и студенты, получивших высшее образование по специальностям и направлениям других групп специальностей. Для уменьшения различий в уровне базовых знаний предлагается применять индивидуальные образовательные траектории как условие повышения эффективности обучения. Реализация научно-исследовательских проектов по различным дисциплинам может выступать в качестве инструмента реализации индивидуальных образовательных траекторий.

Ключевые слова: магистратура, индивидуальная образовательная траектория, дифференцированный подход, проектное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p207-210

INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORY AS A CONDITION FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF LEARNING IN MASTERS PROGRAM

Yulia Valeryevna Korchemkina, the senior teacher, Natalya Anatolyevna Belousova, the doctor of biological sciences, senior lecturer, Svetlana Nikolaevna Fortygina, the candidate of pedagogical sciences, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

The heterogeneity of the contingent of students in the magistracy leads to difficulties in organizing training. In the master's program in pedagogical areas, students who have a pedagogical education in a

profile close to that of a master's program, students with a pedagogical education in a different profile, and students who have received higher education in specialties and areas of other groups of specialties are simultaneously trained. To reduce differences in the level of basic knowledge, it is proposed to use individual educational trajectories as a means of increasing the effectiveness of learning. The implementation of research projects in various disciplines can act as a tool for the implementation of individual educational trajectories.

Keywords: master's degree, individual educational trajectory, differentiated approach, project-based learning.

ВВЕДЕНИЕ

После вступления России в Болонский процесс в 2003 году было начато реформирование системы высшего образования. С 2011 года практически полностью прекращен приём в вузы на программы специалитета (за исключением определённых групп специальностей), система высшего образования стала делиться на уровни, в состав которых сейчас включены бакалавриат, магистратура и аспирантура [1]. Несмотря на то, что многоуровневая система образования внедряется уже более 10 лет, у многих существуют довольно расплывчатые представления о назначении магистратуры как уровня высшего образования.

Профессиональный стандарт педагога свидетельствует о том, что педагог начального и среднего образования должен иметь шестой уровень квалификации, который соответствует уровню бакалавриата, а педагог дошкольного образования – пятый уровень (уровень среднего профессионального образования). Таким образом, для работы в сфере дошкольного, начального, среднего или дополнительного образования достаточно иметь высшее образование первого уровня (бакалавриат). При этом в педагогических вузах ежегодно проходит приём на программы магистратуры, а количество бюджетных мест возрастает.

Устойчивой тенденцией является тот факт, на программы магистратуры педагогической направленности поступают абитуриенты, не имеющие педагогического образования. Таким образом, возникает неоднородность контингента обучающихся, которая характеризуется нахождением в одной академической группе студентов, имеющих педагогическое образование по профилю, близкому к профилю магистратуры, студентов, имеющих педагогическое образование другого профиля, и студентов, получивших высшее образование по специальностям и направлениям других групп специальностей (экономическое, юридическое, техническое и т.п.).

Цель исследования. Анализ структуры контингента обучающихся по программам магистратуры педагогической направленности.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проведен анализ результатов приема на обучение по 5 программам магистратуры в 2020 году в ФГБОУ ВО «ЮУрГПГУ». Общее количество обследуемых на первом курсе по очной и заочной форме обучения составило 149 человек, в том числе, по очной форме 38 человек, по заочной форме – 111 человек. 97 поступивших (65%) имеют квалификацию бакалавра, 51 (34,4%) – диплом специалиста, 1 (0,6%) – диплом магистра. Основное внимание в ходе анализа уделялось классификации магистрантов по специальности их базового образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все программы магистратуры, результаты приёма по которым были проанализированы, реализуются в рамках трёх направлений подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование, 44.04.02 Психолого-педагогическое образование, 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование, – то есть относятся к группе специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки. При этом контингент магистрантов по критерию

базового образования очень неоднороден.

95 человек (63,8%) получили образование в рамках той же группы специальностей. Второй по численности группой является 38.00.00 Экономика и управление, образование по направлению или специальности данной группы имеют 26 студентов (17,4%). 4,7% обучающихся получили образование по группе специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт, 3,4% – по группе 40.00.00 Юриспруденция. 10,7% магистрантов получили базовое образование по другим направлениям и специальностям, среди которых можно отметить следующие: филология, городской кадастр, социальная работа и др. Таким образом, 36,2% обучающихся в магистратуре по педагогическим направлениям имеют образование по группам специальностей, не имеющих отношения к педагогике.

Однако несоответствие базового образования магистранта программе магистратуры, по которой он обучается, можно отметить и в рамках группы 44.00.00 Образование и педагогические науки. Так, например, 67% обучающихся по программам магистратуры в рамках направления 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование имеют педагогическое образование, при этом только 36% получили базовое образование по аналогичным направлениям и профилям. Подобные ситуации можно отметить и для других направлений магистратуры. По некоторым программам такое несоответствие или неполное соответствие базового образования и программы магистратуры можно увидеть у 100% обучающихся.

Таким образом, хотя магистратура является вторым уровнем высшего образования, зачастую она не выступает в полной мере как продолжение образования, а продолжает рассматриваться в качестве «второго высшего образования». Такой подход в какой-то мере выгоден вузам, поскольку обеспечивает спрос на программы магистратуры, в том числе, на коммерческой основе, однако преподаватели в процессе обучения сталкиваются с большими трудностями при работе с контингентом обучающихся, неоднородным по специальностям базового образования.

Изучив состав академических групп, можно выделить различные проявления неоднородности контингента по базовому образованию. Доля обучающихся, имеющих высшее образование по направлениям и профилям, соответствующим программе магистратуры, в различных группах находится в интервале от 14 до 50%. Доля обучающихся с педагогическим образованием составляет от 42 до 78%.

Очевидно, что неоднородность состава академических групп в магистратуре, независимо от того, преобладают в академической группе студенты, получившие образование по профилю магистратуры, или студенты с непрофильным образованием, всегда вызывает трудности в работе преподавателей с данными группами.

ВЫВОДЫ

Прием на программы магистратуры педагогической направленности студентов, имеющих образование по направлениям, не относящимся к группе 44.00.00 Образование и педагогические науки, или педагогическое образование по профилям, существенно отличающимся от профиля магистратуры, приводит к тому, что магистратура теряет свой изначальный статус второго уровня образования и приобретает смысл «второго высшего» образования.

Однако учебные планы по программам магистратуры чаще всего включают дисциплины, которые подразумевают наличие базовых знаний в данной области, полученных при обучении по программам бакалавриата [2]. Например, программы магистратуры в области начального образования предполагают наличие знаний, умений и навыков в части предметных методик обучения (математике, русскому языку и т. п.), которыми не обладают студенты с экономическим, техническим и другими видами образования. Полностью компенсировать недостаток базовых знаний в течение срока обучения в магистратуре невозможно, но частично его можно нивелировать с использованием инди-

видуальных траекторий обучения.

Выпускники магистратуры, в отличие от выпускников бакалавриата, имеют право поступать в аспирантуру, поэтому магистратура в качестве одной из своих целей имеет подготовку к поступлению в аспирантуру, то есть развитие навыков научно-исследовательской деятельности.

Реализация научно-исследовательских проектов по различным дисциплинам может выступать в качестве инструмента реализации индивидуальных образовательных траекторий [3]. Данные проекты могут быть индивидуальными. В этом случае студент, имеющий профильное образование, может, базируясь на знаниях, полученных в рамках программы бакалавриата и на занятиях по дисциплине магистратуры, исследовать какую-то новую область знаний.

В то же время студентам с непрофильным образованием имеет смысл давать темы проектов, которые будут не только способствовать освоению данной дисциплины, но и вынудят их обратиться к таким аспектам проблемы, которые позволят сгладить недостаток базовых знаний. Групповые проекты могут реализовываться как однородной группой студентов (имеющих только профильное образование или только непрофильное), так и неоднородной. Во втором случае студенты с профильным образованием могут выступать в группе в роли наставников.

Подготовка проектов по дисциплинам является одним из средств реализации индивидуальной траектории в магистратуре, однако в этом качестве могут выступать также кейс-задания, деловые игры и др.

Применение индивидуальных образовательных траекторий при подготовке магистров позволит реализовывать дифференцированный подход в обучении студентов, имеющих различное базовое образование, и повысить эффективность обучения в магистратуре.

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. Григорьева Е. В. Теория и практика подготовки магистров к проектированию содержания естественно-математического образования / Е. В. Григорьева, Л. Г. Махмутова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11 (189). – С. 153–156.
3. Корчемкина Ю. В. Применение OLAP-технологий для построения и реализации индивидуальной траектории обучающихся / Ю. В. Корчемкина, Н. А. Белоусова, В. П. Мальцев // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 10. – С. 196–200.

REFERENCES

1. Belousova N. A. (2020), *Innovative approaches to the training of primary education teachers: theory and practice: monograph*, Chelyabinsk, 409 p.
2. Grigoreva E. V., Makhmutova L. G. (2020), “Theory and practice of masters’ training for designing the content of natural scientific and mathematical education”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11(189), pp. 153–156.
3. Korchemkina Yu.V., Belousova N.A., Maltsev V.P. (2018), “Application of olap-technologies for construction and implementation of individual trajectory of training”, *Modern high technologies*, No. 10, pp. 196–200.

Контактная информация: kjv_intser@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 27.02.2021

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

Ярослав Владимирович Косачев, аспирант, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар; Валерий Леонидович Шапошников, кандидат физико-математических наук, доцент, Краснодарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Краснодар

Аннотация

Цель исследования – выделение универсальных функций компетенций и личностно-профессиональных качеств. Известно, что модельные представления о компетенциях и личностно-профессиональных качествах, как подсистемах социально-профессиональной компетентности и важнейших факторах конкурентоспособности индивида, не могут быть полными без знания их функций. Очевидно, что функции каждой компетенции (личностно-профессионального качества) уникальны, т.к. они детерминированы её ролью для индивида и социума. Тем не менее, анализ известных компетенций и личностно-профессиональных качеств показал, что возможно выделение их универсальных функций (т.е. общих для большинства компетенций и личностно-профессиональных качеств). При выделении универсальных функций компетенций и личностно-профессиональных качеств авторы учитывали многокомпонентность данных систем, а также взаимосвязи между ними в структуре социально-профессиональной компетентности. Результаты настоящего исследования дополняют универсальные модели компетенций и личностно-профессиональных качеств, могут быть базой для дальнейшего научного осмысления проблемы становления конкурентоспособной личности в системе непрерывного образования.

Ключевые слова: компетенция, личностно-профессиональное качество, модели, универсальные функции.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p211-215

UNIVERSAL FUNCTIONS OF COMPETENCIES AND PERSONAL AND PROFESSIONAL QUALITIES

Yaroslav Vladimirovich Kosachev, the post-graduate student, Kuban State Technological University, Krasnodar; Valerie Leonidovich Shaposhnikov, the candidate of physical and mathematical sciences, lecturer, Krasnodar Cooperation institute branch of Russian University of Cooperation

Abstract

The purpose of the study is to identify the universal functions of competencies and personal and professional qualities. It is known that model ideas about competencies and personal and professional qualities, as subsystems of social and professional competence and the most important factors of an individual's competitiveness, cannot be complete without knowledge of their functions. It is obvious that the functions of each competence (personal and professional quality) are unique, since they are determined by its role for the individual and society. Nevertheless, the analysis of known competencies and personal and professional qualities has shown that it is possible to distinguish their universal functions (i.e., common to most competencies and personal and professional qualities). When identifying the universal functions of competencies and personal and professional qualities, the authors took into account the multicomponent nature of these systems, as well as the relationships between them in the structure of socio-professional competence. The results of this study complement the universal models of competencies and personal and professional qualities, and can be the basis for further scientific understanding of the problem of becoming a competitive individual in the system of continuing education.

Keywords: competence, personal and professional quality, models, universal functions.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что личностно-профессиональные качества и компетенции – подсистемы социально-профессиональной компетентности и важнейшие факторы конкурентоспо-

собности индивида [1–5]. Согласно современным воззрениям, стандартными функциональными составляющими компетенций и личностно-профессиональных качеств являются операционный, мотивационно-ценностный, рефлексивный и поведенческий компоненты [2, 3]. Отметим, что некоторые компетенции и личностно-профессиональные качества могут содержать и иные функциональные компоненты. Например, физическая культура личности, дисциплинированность, толерантность и конфликтологическая компетентность включают эмоционально-волевой компонент [3].

В то же время, модельные представления о компетенциях и личностно-профессиональных качествах не могут быть полными без знания их функций. С другой стороны, анализ научно-методической литературы показал, что существующие модельные представления о личностно-профессиональных качествах и компетенциях позволяют выделить их универсальные функции. Проблема исследования – вопрос, какие функции являются общими для компетенций и личностно-профессиональных качеств? Цель исследования – выделение универсальных функций компетенций и личностно-профессиональных качеств.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

С точки зрения авторов, общими функциями компетенций и личностно-профессиональных качеств являются: информационно-ориентировочная, объединяющая (интегрирующая), консолидирующая, профилактическая, побуждающая (мобилизационно-побудительная, или мотивирующая), социализирующая (социально-экономическая), адаптационная, развивающая (образовательная), дифференцирующая (оценочно-прогностическая), рефлексивная (регулятивная), оптимизационная, коммуникативная, фасилитаторская и компенсаторная. Обоснуем выделенные функции и представим их более подробно.

Информационно-ориентировочная функция обеспечивает вариативную трактовку соответствующих видов деятельности, их связи с жизнедеятельностью, учебной и профессиональной деятельностью в целом, вариативное видение путей по повышению эффективности собственной деятельности, в частности, и личностно-профессионального развития, в целом, обеспечение творческого подхода к деятельности. Например, соответствующая функция исследовательской компетентности обеспечивает вариативное видение путей исследовательской деятельности.

Рассмотрим фасилитаторскую функцию (лат. “возможность”). Только компетенция, как системное сочетание знаний, умений и личного опыта (а не социального, т.е. накопленного обществом) даёт индивиду возможность заниматься соответствующими видами деятельности. Например, информационная компетентность даёт возможность применять информационные технологии (в жизнедеятельности, в целом, учебной и профессиональной деятельности, в частности), конфликтологическая компетентность – адекватно себя вести в различных ситуациях (предконфликтных, конфликтных и постконфликтных), иноязычная компетенция – общаться с носителями соответствующего языка и т.д. Любая компетенция – готовность к тому или иному виду деятельности, следовательно, она даёт индивиду возможность ими заниматься.

Коммуникативная функция личностно-профессионального качества (компетенции) обеспечивает индивиду возможность социального взаимодействия с другими людьми, занятыми соответствующими видами деятельности. Напомним, что коммуникация – установление и поддержание социальных контактов. Ошибочно думать, что коммуникативная функция – прерогатива лишь коммуникативной компетентности (для указанного личностно-профессионального качества возможность установления социальных контактов – фасилитаторская функция). Индивиды, владеющие на должных уровнях одними и теми же компетенциями, способны понять друг друга, объединяться в сообщества (например, профессиональные). Авторы считают дозволительным напомнить английскую послови-

цу: “Птицы одного оперения собираются вместе”. Например, индивиды с высоким уровнем информационной компетентности поймут друг друга, у них не будет разночтений в понимании терминов, связанных с информатикой и программированием [1]. Или, например, в одном научном коллективе смогут работать только индивиды с должными уровнями исследовательской компетентности. При прочих равных условиях быстрее установят социальные контакты между собой те индивиды, у которых богаче арсенал соответствующих знаний, умений и личного опыта.

Профилактическая функция особенно для каждой компетенции (личностно-профессионального качества), но каждая направлена на предотвращение тех или иных личностно-профессиональных деформаций. Например, физическая культура личности – фактор профилактики аддикций, толерантность – равнодушия или ненависти к другим людям, исследовательская компетентность – информационной пассивности и т.д.

Объединяющая функция обеспечивает целостность социально-профессиональной компетентности индивида, благодаря взаимосвязи анализируемой компетенции с другими подсистемами. Напомним, что взаимосвязь между компетенциями проявляется чаще всего в следующих случаях. Во-первых, для решения некой задачи (жизненной, профессиональной, учебной и т.д.) применяют одновременно не одну, а несколько компетенций. Во-вторых, сформированность одной компетенции – предпосылка для успешно формирования связанной с ней; или, наоборот, недостаточный уровень развития одной компетенции препятствует успешному развитию другой. Например, должный уровень межкультурной компетентности – благоприятная предпосылка для формирования толерантности (верно и обратное). Или, например, низкий уровень научно-теоретической компетентности – препятствие для формирования исследовательской компетентности: без научно-теоретической компетентности невозможно проводить исследования в соответствующих областях, следовательно, формировать личный опыт исследовательской деятельности.

Социализирующая функция позволяет индивиду адаптироваться к обществу, повышает его конкурентоспособность (в том числе его социальную, академическую и профессиональную мобильность); в целом – обеспечивает связь между индивидом и социумом. Адаптационная функция – трансформация накопленного социального опыта в знания, умения и личный опыт индивида. Напомним, что личностно-профессиональные качества и компетенции – связующее звено между индивидом и социумом. Требования общества детерминируют требования к индивидам (а не наоборот). Например, для построения информационного общества требуется, чтобы индивиды обладали информационной компетентностью, для гуманизации общества – толерантностью, для построения правового государства – правовой компетентностью, для инновационного развития всех сфер деятельности – исследовательской компетентности. Человек – “продукт” социальных отношений. Индивид трансформирует ресурсы общества в собственные знания, умения и опыт. Например, естественнонаучная компетентность индивида лимитируется уровнем накопленных знаний в естественных науках (исключение составляют научные работники), личный опыт индивида в тех или иных видах профессиональной деятельности – имеющимися технологиями и т.д. Компетенция – “проекция” социального опыта на индивида. Например, без информационных технологий (результата развития общества) не могло бы быть и речи об информационной компетентности индивидов. Компетенция формируется настолько успешно, насколько успешно индивид (в процессе развития) адаптирует накопленный социальный опыт к собственной личности.

С другой стороны, чем выше уровень личностно-профессиональных качеств и компетенций индивида, тем выше его конкурентоспособность. Социализирующая функция компетенций в том и заключается, что благодаря им индивид значим для общества (в том числе конкурентоспособен на рынке труда). Не следует забывать и о том, что в современном динамичном мире индивид должен быть мобильным (обладать социальной, профессиональной и академической мобильностью), а это невозможно без должного

уровня личностно-профессиональных качеств и компетенций. Если благодаря адаптационной функции индивид когерентен социуму (соответствует его требованиям), то благодаря социализирующей функции – обладает социальной активностью, является субъектом культуры. Например, социализация в информационном обществе затруднительна без информационной компетентности, в иноязычной среде – без иноязычной компетенции [1]. Благодаря социализирующей функции компетенций индивид не превращается в маргинала, прекариат или асоциальный элемент. По сути, коммуникативная, социализирующая и адаптационная функции компетенций обеспечивают интеграцию индивида в социум.

Развивающая функция обеспечивает возможность дальнейшего личностно-профессионального развития индивида. Напомним, что компетенции и личностно-профессиональные качества – системы, подчиняющиеся законам синергетики: чем выше достигнутый уровень, тем более благоприятны для дальнейшего развития [1–3]. Дифференцирующая функция позволяет диагностировать уровень конкурентоспособности, прогнозировать личностно-профессиональное развитие, успешность в соответствующих видах деятельности. Рефлексивная функция обеспечивает устойчивость индивида к всевозможным трудностям в соответствующих видах деятельности; позволяет индивиду объективно анализировать ход и результаты деятельности. Наличие данной функции связано с наличием соответствующего компонента компетенций. Оптимизационная функция обеспечивает высокую эффективность личностно-профессионального развития, как самой компетенции, так и сопряжённых с ней компетенций.

Мотивирующая функция личностно-профессионального качества (определяет состав и силу мотивации к соответствующим видам деятельности) детерминирована наличием мотивационно-ценностного компонента. Отметим, что при различии мотивов деятельность является различной, даже если она выглядит технологически одинаковой. Например, два разных человека каждый день бегают по стадиону (высокий уровень физической культуры личности). Но мотивы одного человека – здоровье и долголетие, другого – социальное признание (например, стать мастером спорта).

Консолидирующая функция – объединение усилий индивида и социума для успешного решения задач (жизненных, профессиональных, учебных, творческих и т.д.). Общество создаёт индивиду определённые условия для тех или иных видов деятельности, но индивид может их реализовать с разной степенью эффективности (или не реализовать вообще). Например, преподаватель с высоким уровнем информационной компетентности будет успешно использовать информационные технологии (в том числе для дистанционного обучения), с низким уровнем – нет; но ведь не преподаватель разработал компьютерные информационные системы, применяемые им в образовательном процессе. Для успешности деятельности индивида одновременно необходимо, чтобы, с одной стороны, общество ему создало условия, с другой стороны, чтобы индивид обладал соответствующей компетенцией. Например, дистанционное обучение невозможно как без соответствующей материально-технической базы (за это ответственно общество), так и без должного уровня информационной компетентности педагога и обучающихся.

Отметим компенсаторную функцию, позволяющую индивиду нивелировать (до определённой степени) и преодолеть негативные факторы (внешние и внутренние). У любого индивида имеются компетенции, сформированные не на должных уровнях (“слабые места”). Если компетенция может хотя бы снизить отрицательное действие факторов риска, то она выполняет компенсаторную функцию. Приведём интересный пример. Педагог, который обладает высокими уровнями научно-теоретической, методической и дидактической компетентности, но не обладает информационной компетентностью, будет более успешно осуществлять профессиональную деятельность, чем педагог с высоким уровнем информационной компетентности, но низкими уровнями любой из трёх подсистем профессиональной компетентности [3, 5]. Насколько “правомерно” увольнять педа-

гога, который успешно управляет учебной деятельностью обучающихся без применения современных информационных технологий?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выделении общих функций компетенций и личностно-профессиональных качеств авторы учитывали, во-первых, взаимосвязи между их компонентами, во-вторых, взаимосвязи между ними. Перспективы исследований – расширение полученного спектра функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баданова Н.М. Информационная культура личности в контексте традиций и новаций современного социума / Н.М. Баданова // Общество: философия, история, культура. – 2018. – № 8. – 66–69.
2. Григораш О.В. Современные подходы к оценке сформированности компетенций студентов технических вузов / О.В. Григораш // Общество: социология, психология, педагогика. – 2018. – № 10. – С.106–110.
3. Мониторинг качества и эффективности непрерывного профессионального образования: монография / А.И. Черных, Т.Л. Шапошникова, К.В. Хорошун, Д.А. Романов // Краснодар : КубГТУ, 2016. – 312 с.
4. Трищенко Д.А. Метод проектов как средство оценивания компетенций студентов / Д.А. Трищенко // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 2 (113). – С. 81–89.
5. Cox A.M. Space and embodiment in informal learning / A.M. Cox // Higher Education. – 2018. – No. 6 (75). – P. 1077–1090.

REFERENCES

1. Badanova, N.M. (2018), "Information culture of the individual in the context of traditions and innovations of modern society", *Society: Philosophy, History, Culture*, No. 8, pp. 66–69.
2. Grigorash, O.V. (2018), "Modern approaches to evaluation of competencies completeness in students of engineering universities", *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*, No. 10, pp. 106–110.
3. Chernyikh, A.I., Shaposhnikova, T.L., Horoshun, C.V. and Romanov, D.A. (2016), *Monitoring of quality and efficiency of recurrent vocational education*, KubGTU, Krasnodar.
4. Trischenko, D.A. (2020), "The project method as a means of assessing students' competencies", *Yaroslavl pedagogical bulletin*, Vol. 113, No. 2, pp. 81–89.
5. Cox, A.M. (2018), "Space and embodiment in informal learning", *Higher Education*, Vol. 75, No 6, pp. 1077–1090.

Контактная информация: romanovs-s@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.03.2021

УДК 796.853.23

ИНТЕРВАЛЬНЫЙ МЕТОД ТРЕНИРОВКИ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЗЮДОИСТОВ-ЮНОШЕЙ

Михаил Данилович Косман, старший преподаватель, **Анатолий Борисович Куделин**, кандидат педагогических наук, профессор, **Александр Борисович Самойлов**, кандидат педагогических наук, доцент, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация

Актуальность исследуемой проблемы определяется исключительным значением рациональных способов применения интервального метода тренировки, считающимся в настоящее время основным для развития выносливости спортсменов. Разработанная методика применения интервального метода на этапах предсоревновательной подготовки дзюдоистов-юношей 16-17 лет, базирующаяся на комплексном использовании широкого арсенала специализированных двигатель-

ных средств, выполняемых в режиме интервальной тренировки, обеспечивает избирательное воздействие на отдельные компоненты выносливости спортсменов. Внедренная в тренировочный процесс экспериментальная методика способствует существенному повышению уровней общей и специальной физической подготовленности дзюдоистов 16-17 лет и обуславливает совершенствование соревновательной готовности.

Ключевые слова: дзюдоисты-юноши 16-17 лет, интервальный метод тренировки, предсоревновательная подготовка, тренировочные мезоциклы, общая и специальная физическая подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p215-221

INTERVAL TRAINING METHOD IN PRECOMPETITIVE TRAINING OF YOUNG JUDOKAS

Mikhail Danilovich Kosman, the senior teacher, Anatoly Borisovich Kudelin, the candidate of pedagogical sciences, professor, Alexander Borisovich Samoilov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract

The relevance of the research problem is determined with the exceptional value of efficient methods of the interval training method, which is currently considered as the main method for the development of athletes' endurance. The interval method, which is used at the stages of precompetitive training of 16-17 year old judokas, has been developed. It is based on the complex use of the wide arsenal of specialized motor means, performed in the interval training. It provides the selective effect on individual components of athletes' endurance. The implementation of the experimental method into the training process makes it possible to increase significantly the levels of general and special physical fitness of judokas and improve the degree of competitive readiness.

Keywords: qualified judokas, interval training method, precompetitive training, training mesocycles, general and special physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

Интервальный метод тренировки весьма широко используется в практике спортивной тренировки с целью интенсификации применяемых нагрузок, активизации морфофункциональных преобразований, повышения запасов энергоресурсов и становления адаптационных реакций, обеспечивающих стабилизацию организма спортсменов на уровне оптимальной готовности к спортивному достижению. Основой данного метода является жесткая регламентация (дозировка) всех параметров физического упражнения: продолжительности, интенсивности и характера нагрузки, продолжительности и характера отдыха [5].

Хотя интервальный метод и применяется в видах спортивных единоборств [2], однако эффективность его использования, на основе специализированных упражнений, в предсоревновательной подготовке квалифицированных дзюдоистов изучена недостаточно. Очевидно, это обусловлено распространенным мнением о том, что интервальный метод развития выносливости свойственен лишь спортсменам с циклическими локомоциями соревновательной деятельности.

В связи с этим, выбранное направление исследования, ориентированное на выявление рациональных способов применения интервального метода в рамках предсоревновательной подготовки дзюдоистов-юношей 16-17 лет, с целью целесообразно последовательного развития различных компонентов специальной выносливости и повышения соревновательной результативности, является актуальным и востребованным практикой.

Цель исследования – обоснование методики предсоревновательной подготовки дзюдоистов-юношей 16-17 лет на основе использования интервального метода тренировки в мезоциклах с различной избирательной направленностью тренировочных нагрузок.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе применялись следующие методы научного исследования: анализ и обобщение специальной научно-методической литературы, контрольно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Педагогический эксперимент выполнен в естественных условиях годовичного макроцикла. Проведен сравнительный анализ эффективности тренировочного процесса спортсменов 16-17 лет, занимающихся борьбой дзюдо. Были сформированы контрольная (КГ, n=14) и экспериментальная группы (ЭГ, n=14).

Контрольная группа дзюдоистов 16-17 лет занималась по традиционной схеме, по программе для учреждений дополнительного образования по виду спорта дзюдо [6]. Экспериментальная группа осуществляла подготовку к соревнованиям с доминирующим использованием интервального метода развития двигательных способностей. По определяющим характеристикам (квалификационный уровень, возраст, стаж занятий борьбой, весовая категория) комплектование опытных групп было идентичным. В таблице 1 представлена информация о спортивной квалификации дзюдоистов контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 1 – Состав и сведения о спортивной квалификации дзюдоистов контрольной и экспериментальной групп

Группы испытуемых	Количество испытуемых в группе (n)	Возраст (лет)	Спортивная квалификация	
			1 разряд	КМС
Контрольная группа	14	16-17	11	3
Экспериментальная группа	14	16-17	12	2

Предсоревновательная подготовка в экспериментальной группе дзюдоистов 16-17 лет состояла из четырех месячных мезоциклов с различной концентрацией преимущественно направленных нагрузок [1,4].

В рамках программы первого мезоцикла текущего (долгосрочного) этапа предсоревновательной подготовки преимущественно осуществлялась базовая аэробная подготовка дзюдоистов. Нагрузки аэробной направленности здесь составляли 48% от общего объема выполненной работы, аэробно-анаэробные – 9%, скоростно-силовые – 26% и анаэробно-лактатные – 17%.

Учитывая особенности соревновательной деятельности в борьбе дзюдо, протекающей, в основном, в режимах субмаксимальной и максимальной интенсивности, следующие программы мезоциклов на текущем этапе предсоревновательной подготовки призваны были решать задачи совершенствования специальной выносливости спортсменов при работе в анаэробных условиях мышечной деятельности.

Во втором мезоцикле суммарный объем нагрузок аэробно-анаэробной направленности достигал 49% от общего объема нагрузки, скоростно-силовой направленности – 30%, аэробной – 17% и анаэробно-лактатной – 4%.

В третьем мезоцикле основные объемы тренировочных нагрузок использовались для повышения анаэробно-гликолитической и аэробной производительности спортсменов. Им отводилось 55% и 24% от общего объема выполненной работы, соответственно. Заданиям, направленным на совершенствование аэробно-анаэробных и скоростно-силовых возможностей испытуемых в общей сложности выделялся 21%.

В месячном мезоцикле оперативного этапа предсоревновательной подготовки (четвертый мезоцикл) работа выполнялась с преимуществом заданий анаэробно-лактатной направленности воздействия. Их суммарный объем составлял 40% к общему объему выполненных нагрузок. Упражнениям, направленным на повышение уровня развития аэробного, аэробно-анаэробного, анаэробно-гликолитического компонентов специальной выносливости и скоростно-силовых способностей соответственно отводилось 19, 9, 14 и 18% по отношению к суммарному объему тренировочных заданий. Для активизации процесса приспособления к специфическим условиям соревновательной деятельности

сти в эксперименте, в основном, использовались двигательные средства из арсенала специальной физической подготовки (СФП) борцов-дзюдоистов. При отборе тренировочных средств (физических упражнений) предпочтение отдавалось ациклическим и смешанным специально-подготовительным упражнениям, по двигательным и функциональным параметрам режима работы организма соответствующим соревновательным условиям. Достаточно широко применялись и задания, которые отличались от соревновательных по форме исполнения, но способствовали развитию функциональных возможностей организма спортсменов в необходимом направлении. В частности, имели место: задания по имитации технико-тактических действий вне ковра и на ковре; технико-тактические действия в стойке и партере; специальные скоростно-силовые упражнения направленного воздействия, моделирующие соревновательную деятельность по характеру протекания физиологических реакций в организме.

В каждом мезоцикле использовались оригинальные программы интервальной тренировки с элементами круговой организации выполнения упражнений, ориентированные на последовательное развитие необходимых компонентов физической подготовленности квалифицированных дзюдоистов и повышение устойчивости организма к неблагоприятным факторам, возникающим во время напряженной мышечной деятельности.

Аэробное звено специальной выносливости является весьма важным слагаемым работоспособности дзюдоистов, определяя уровень их функциональной готовности к демонстрации технико-тактического мастерства. Для развития этого компонента выносливости, применялись разнообразные серии специально-подготовительных упражнений, выполняемых в режимах интервальной тренировки:

1. Серия с высоким уровнем тренирующего воздействия на организм – [8–10 x (3 мин)] – первые 1,5 мин интенсивность 80% от мах, вторая половина – 90% от мах]. Отдых между упражнениями – 4–5 мин.

2. Серия со средним уровнем тренирующего воздействия на организм – [4–5 x (5 мин)]. Интенсивность выполнения упражнений 75–80% от максимальной. Отдых между упражнениями – 3 мин.

3. Серия с относительно низким уровнем тренирующего воздействия на организм – [10 x (3 мин)], интенсивность выполнения упражнений 90% от максимальной. Отдых между упражнениями – 8 мин.

Тренировочное влияние метода интервальной тренировки заключается, в данном случае, в развитии подвижности, мощности и экономичности деятельности сердечно-сосудистой системы. Благодаря многократному повторению упражнения совершенствуется развертывание аэробного процесса энергообеспечения организма [4].

Развитие специальной выносливости аэробно-анаэробной направленности в рамках 4-недельной программы мезоцикла являлось логическим продолжением предыдущего этапа аэробной работы.

Серии специально-подготовительных упражнений реализовывались по следующей схеме интервальной тренировки – [1 x (5 мин)] x 3–4 серии. Частота сердечных сокращений находилась в диапазоне 170–185 уд/мин. Отдых между сериями 5 минут.

Такая работа существенно расширяла аэробный компонент специальной работоспособности организма дзюдоистов и, за счет прироста окислительных возможностей мышечной системы, способствовала повышению порога анаэробного обмена [4].

Для развития компонента специальной выносливости анаэробно-лактатной (гликолитической) направленности, исполняющей ведущую роль при интенсивной мышечной деятельности продолжительностью от 20 секунд до 5 минут, серии специально-подготовительных упражнений применялись по следующим схемам интервальной тренировки:

1. Серия с высоким уровнем тренирующего воздействия на организм – [4 x (2 мин)] x 2–3 серии. Интенсивность выполнения 90–94% от максимальной. Отдых между

повторениями – 6, 4 и 2 мин, между сериями – 15–20 мин.

2. Серия со средним уровнем тренирующего воздействия на организм – [4 x (90 с)] x 2-4 серии. Интенсивность выполнения упражнений 92-94% от максимальной. Отдых между повторениями – 6, 4 и 2 минуты, между сериями – 15-20 минут.

3. Серия с относительно низким уровнем тренирующего воздействия на организм – [4 x (45 с)] x 2-3 серии. Интенсивность выполнения упражнений 90-94% от максимальной. Отдых между повторениями – 6, 4 и 2 минуты, между сериями – 15-20 минут.

Данные тренировочные задания создавали условия для достижения предельных для спортсменов значений кислородного долга и молочной кислоты во всех органах. Поэтому они являлись весьма тяжелыми и в случаях обнаружения существенного утомления, после предыдущих тренировочных воздействий, нагрузка снижалась, ограничиваясь одной серией упражнений или тремя повторениями в серии.

Для развития компонента специальной выносливости анаэробно-алактатной направленности, играющей ведущую роль при кратковременных нагрузках предельной мощности («спринтерская» работа продолжительностью 6-20 секунд) серии специально-подготовительных упражнений применялись по следующим схемам интервальной тренировки:

1. Серия с высоким уровнем тренирующего воздействия на организм – [4 x (12–15 с)] x 2-4 серии. Интенсивность выполнения упражнений близка к максимальной (97–99%). Отдых между повторениями – 3-5 мин, между сериями – 10–15 мин.

2. Серия со средним уровнем тренирующего воздействия на организм – [4 x (8–10 с)] x 2-4 серии. Интенсивность выполнения упражнений близка к максимальной (96–98%). Отдых между повторениями – 3-5 мин, между сериями – 10–15 мин.

3. Серия с относительно низким уровнем тренирующего воздействия на организм – [4 x (6-8 с)] x 2-4 серии. Интенсивность выполнения упражнений близка к максимальной (97–99%). Отдых между повторениями – 3-5 мин, между сериями – 10–15 мин.

Такие нагрузки соответствовали объему и интенсивности соревновательных условий [3, 4].

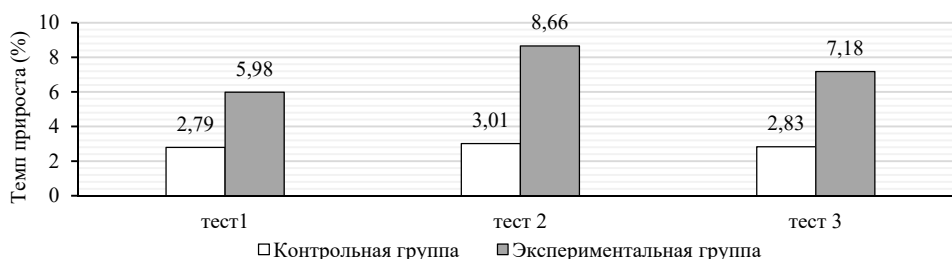
Особенности использования интервального метода тренировки на предсоревновательных этапах оценивалось по достигнутым результатам контрольно-педагогических испытаний спортсменов. Оценка производилась до начала, и после завершения программ каждого мезоцикла. Диагностировался уровень развития первостепенных для дзюдоистов двигательных способностей [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования эффективности различных программ предсоревновательной тренировки дзюдоистов-юношей 16-17 лет зафиксированы положительные изменения в уровнях общей и специальной физической подготовленности спортсменов обеих опытных групп. Однако, трансформации контролируемых параметров физической подготовленности у испытуемых контрольной и экспериментальной групп существенно различались.

После проведения эксперимента с доминирующим использованием в предсоревновательной подготовке интервального метода развития двигательных способностей, по данным контрольно-тестовых испытаний, в экспериментальной группе выявлен более существенный абсолютный прирост результатов, по сравнению с контрольной. Разработанная программа подготовки позволила существенно повысить ($p < 0,05$) показатели общей и специальной физической подготовленности борцов.

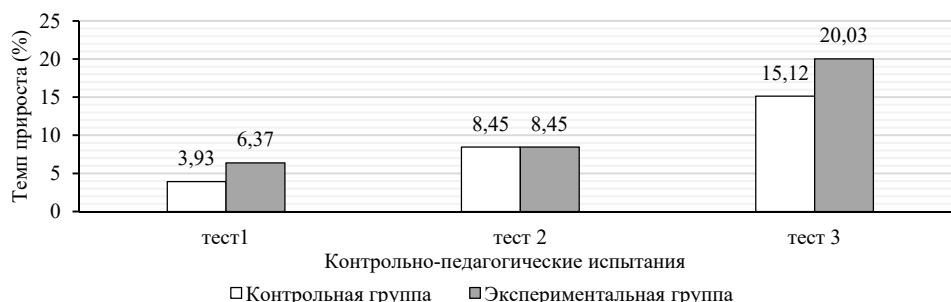
Анализ и оценка темпов прироста тестируемых значений также свидетельствуют о более значительном их повышении у представителей экспериментальной группы (рисунки 1, 2).



Контрольно-педагогические испытания

Примечание: тест 1 – прыжки на скакалке за 10 с (кол-во раз); тест 2 – прыжки в длину с места толчком двух через 2-х метровую зону за 20 с (кол-во раз); тест 3 – гимнастический комплекс за 40 с (кол-во раз).

Рисунок 1 – Темпы прироста общей физической подготовленности борцов дзюдо 16-17 лет контрольной (n=14) и экспериментальной (n=14) группы за время предсоревновательной подготовки (%)



Контрольно-педагогические испытания

Примечание: тест 1 – перешагивание через метровую зону татами приставными шагами за 10 с (кол-во раз); тест 2 – броски подворотом одного партнера в удобную сторону за 20 с (кол-во раз); тест 3 – технический комплекс за 40 с (кол-во раз).

Рисунок 2 – Темпы прироста специальной физической подготовленности борцов дзюдо 16-17 лет контрольной (n=14) и экспериментальной (n=14) группы за время предсоревновательной подготовки (%)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, установлено, что разработанная экспериментальная методика предсоревновательной подготовки дзюдоистов-юношей 16-17 лет, основанная на доминирующем использовании интервального метода спортивной тренировки, является весьма эффективной. Её применение обеспечивает существенное повышение темпов прироста общей и специальной физической подготовленности спортсменов и обуславливает совершенствование степени соревновательной готовности дзюдоистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. / Ю.В. Верхошанский. – 2-е изд., стереотип. – Москва : Спорт, 2019. – 184 с.
2. Максимов Д.В. Физическая подготовка единоборцев (самбо и дзюдо). Теоретико-практические рекомендации / Д.В. Максимов, В.Н. Селуянов, С.Е. Табаков. – Москва : ТВТ Дивизион, 2011. – 160 с.
3. Николаев, А.А. Развитие выносливости у спортсменов / А.А. Николаев, В.Г. Семенов. – Москва : Спорт, 2017. – 143 с.
4. Пашинцев В.Г. Физическая подготовка квалифицированных дзюдоистов к главному соревнованию года / В.Г. Пашинцев. – Москва : Спорт, 2016. – 207 с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте : общая теория и её практические приложения: учебник для тренеров / В.Н. Платонов. – Москва : Советский спорт, 2005. – 820 с.
6. Дзюдо. Учебная программа для учреждений дополнительного образования / И.Д. Свищев, В.Э. Жердев, Л.Ф. Кабанов [и др.] – Москва : Советский спорт, 2003. – 112 с.

7. Шестаков В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо : учебно-методическое пособие / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. – Москва : ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 216 с.

REFERENCES

1. Verkhoshansky, Yu.V. (2019), *Programming and organization of the training process*, Sport, Moscow.
2. Maksimov, D.V., Siluinov, V.N., Tabakov, S.E., (2011), *Physical training in martial arts (sambo and judo)*, TVT DIVISION, Moscow.
3. Nikolaev, A.A. and Semyonov, V.G. (2017), *The development of endurance of athlete*, Sport, Moscow.
4. Pashintsev, V.G. (2016), *Physical training of qualified judokas for the main competition of a year*, Sport, Moscow.
5. Platonov, V.N. (2005), *The system of training of athletes in Olympic sports: general theory and its practical applications: textbook for coaches*, Sport, Moscow.
6. Svishchev, I.D., Zherdev, V.E., Kabanov, L.F., et al (2005), *Judo. Curriculum for institutions of additional education*, Soviet sport, Moscow.
7. Shestakov, V.B., Shestakov, V.B. and Eregina, S.V. (2008), *Theory and methodology of juvenile judo: educational-methodical manual*, OLMA Media Group, Moscow.

Контактная информация: Smolkosmas@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.03.2021

УДК 37.014.3

ПОДХОДЫ К РЕФОРМИРОВАНИЮ СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ КОНФЛИКТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ 20-Х – 30-Х ГГ. XX ВЕКА

Елена Анатольевна Кошкина, доктор педагогических наук, профессор Гуманитарный институт филиал Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова в г. Северодвинске; Светлана Васильевна Ядренникова, аспирант, ассистент, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск

Аннотация

20-е – 30-е гг. XX века являются особым периодом в истории отечественного образования, заложившим основные принципы и направления развития советской школы. По степени интенсивности инноваций, разнообразию точек зрения на стратегические ориентиры развития школы данный период имеет множество исторических сходств с современными процессами, происходящими в отечественном образовании. Целью данной работы выступает анализ подходов к реформированию советской школы в 20-е - 30-е гг. XX в. В качестве объекта анализа были определены идеи ведущих педагогов-реформаторов рассматриваемого периода – П.П. Блонского, Н.К. Крупской, С.Т. Шацкого, А.П. Пинкевича, А.Г. Калашникова. На основе применения проблемно-хронологического и сравнительно-исторического методов авторами раскрывается сущность стратегии, реализуемой педагогической общественностью в данный период, ее противоречия и причины конфликта с государственной стратегией. На основе проведенного исследования сформулированы следующие выводы: в реформировании образования в 20-е – 30-е гг. XX в. и в ходе современной модернизации прослеживаются общие тенденции; в процессе образовательных реформ исследуемого периода реализовывалось две стратегии – исходящей от государства и от лица педагогической общественности; противостояние между государственной и новаторской стратегией в рассматриваемый период привело к деструктивному разрешению конфликта.

Ключевые слова: образовательная стратегия, модернизация образования, реформы школы, педагоги-новаторы, государственная и новаторская стратегия.

APPROACHES TO REFORMING THE SOVIET SCHOOL IN THE CONTEXT OF THE CONFLICT OF EDUCATIONAL STRATEGIES OF THE 20S – 30S. XX CENTURY

Elena Anatolievna Koshkina, the doctor of pedagogical sciences, professor, Humanities Institution branch of Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov; Svetlana Vasilievna Yadrennikova, the post-graduate student, assistant, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

Abstract

The 20s and 30s of the twentieth century are special period in the history of the Russian education, which laid down the basic principles and directions of the development of the Soviet school. In terms of the intensity of innovations, the variety of points of view on the strategic guidelines for the development of the school, this period has many historical similarities with the modern processes taking place in Russian education. The purpose of this work is to analyze approaches to reforming the Soviet school of the 20s-30s. of the XX century of the leading educationists-reformers of the period under review – P.P. Blonsky, A.G. Kalashnikov, N.K. Krupskaya, A.P. Pinkevich, S.T. Shatsky. Based on the application of problem-chronological and comparative-historical methods, the authors reveal the essence of the strategy implemented by the pedagogical community during this period, its contradictions, and the reasons for the conflict with the state strategy. Based on the research, the following conclusions were formulated: in the education reforming of the 20–30s. of the XX century and in the course of modern modernization, general trends are traced; in the process of educational reforms of the period under study, two strategies were implemented – on behalf of the state and behalf of the pedagogical community; the confrontation between the state and the innovation strategy in the period under review led to a destructive resolution of the conflict.

Keywords: educational strategy, modernization of education, school reforms, educators-innovators, state strategy, innovation strategy.

ВВЕДЕНИЕ

Российская государственная политика в сфере образования направлена на его обновление, приоритетной стратегической целью выступает осуществление инноваций. Необходимость оценки эффективности реализуемых стратегий модернизации российской школы сегодня, так или иначе, отсылает нас к опыту её реформирования в прошлом. Однако осуществление данной политики сопряжено с многочисленными трудностями, причины которых скрыты на разных уровнях функционирования образовательной системы. Не последнюю роль в выявлении и решении скрытых проблем играет историческая ретроспектива, позволяющая определить факторы, препятствующие осуществлению преобразований в настоящее время. С нашей точки зрения, все с большей очевидностью проявляется несовпадение реализуемых стратегий в сфере образования: инновационной, базирующейся на философии прагматизма, и традиционной, в основу которой положены принцип фундаментализации знаний. Модернизация, на наш взгляд, затронула только внешние контуры образовательной системы, тогда как ее сердцевина осталась неизменной. Это происходит не только потому, что налицо наличие серьезных социально-экономических противоречий, существующих в сфере образования, но и в силу сложившихся особенностей психологии педагогических и управленческих кадров. Инновационная стратегия исходит, прежде всего, со стороны государства, заинтересованного во включении отечественного образования в мировой экономический процесс, а традиционная, так или иначе, реализуется педагогической общественностью, целью которой выступает сохранение ценностей образования и недопущения его духовного выхолащивания.

По степени интенсивности инноваций в отечественном образовании, плюрализму мнений, существующих в профессиональном педагогическом сообществе в отношении направлений его развития, современный период имеет историческое сходство с периодом

радикальных социальных, политических и культурных преобразований первых десятилетий советской власти. 20-е – 30-е гг. XX века – время кардинальных реформ системы образования, происходящих на фоне борьбы двух стратегических направлений – государственным и частным, имевших разное видение целевых ориентиров и способов их достижений.

Деятельность реформаторов отечественного образования 20-х – 30-х гг. XX в. рассматривается широким спектром исследований из разных научных областей (педагогика, история, история педагогики, психология, политология, культурология, философия и др.). Вклад П.П. Блонского в развитие отечественного образования рассматривается в работах Е.Н. Астафьевой, Ю.В. Колесниченко, А.В. Уткина, И.А. Фатеевой, Е.В. Шадринной. Реформаторские идеи А.Г. Калашникова проанализированы в исследованиях М.В. Богуславского, А.В. Козенко, С.Н. Корсакова, Д.А. Костькина, С.Н. Ценюги, Ю.С. Ценюги. Анализ научно-педагогического наследия Н.К. Крупской представлен в монографиях и публикациях В.Э. Багдасаряна, М.В. Брянцевой, О.Г. Грохольской, В.К. Виттенбека, А.В. Силина. Исследовательский дискурс В.С. Волкова, Е.А. Дубицкой, О.Ю., Истратовой, Н.В. Леонтьевой, Г.Г. Митрофановой, В.А. Мосолова, Д.Ю. Скрыбиной, Л.А. Степановой направлен на осмысление передовых идей А.П. Пинкевича о развитии отечественного образования, его возможностях и перспективах. Педагогическая система С.Т. Шацкого, его новаторские подходы к обучению и воспитанию выступают предметом изучения Е.Г. Жариновой, Д.В. Коробейникова, О.А. Кретив, Д.С. Рожкова, А.А. Романова, Н.В. Соловьёвой и многих других.

Рассмотрение подходов ведущих педагогов 20-х - 1930-х гг. XX в. (П.П. Блонского, Н.К. Крупской, С.Т. Шацкого, А.П. Пинкевича, А.Г. Калашникова) в контексте взаимодействия реализуемых реформаторских стратегий в сфере образования выступает целью нашего исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

База исследования представлена нормативно-правовыми актами, отражающими основные направления и этапы реформирования системы образования в Советской России в период с 1917 по 1936 гг., а также трудами П.П. Блонского, А.Г. Калашникова, Н.К. Крупской, А.П. Пинкевича, С.Т. Шацкого, посвященными вопросам перспектив развития советской школы.

В соответствии с целью исследования были использованы следующие методы:

- проблемно-хронологический метод с целью описания и интерпретации последовательности развития государственной и новаторских образовательных стратегий в 20-х – 30-х гг. XX века;
- сравнительно-исторический метод с целью установления сходства и отличий в содержании государственной и новаторских образовательных стратегий рассматриваемого периода.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблема определения понятия образовательной стратегии широко освещена в научных исследованиях последних десятилетий, как на уровне государства, организации, так и в контексте индивидуальной образовательной траектории личности (Е.Э. Дробышева, Е.Н. Заборова, В.И. Загвязинский, И.А. Колесникова, А.С. Мельничук, М.В. Озерова, Г.С. Панова, А.А. Сидорова и др.). В.И. Загвязинский подчеркивает тот факт, что в советской справочной литературе государственная стратегия указывалась в качестве составной части государственной политики, но в современном обществе система иерархии изменилась: содержание и характер образования в XXI в. определяет именно стратегическое управление. Таким образом, образовательная стратегия понимается нами как видение конечной цели, как особая методология на уровне государства, в контексте которой приме-

няются методы, средства, конкретные действия, способствующих приближению к прогнозируемым результатам.

В 1917-1918 гг. Советским правительством был опубликован ряд документов, регламентирующих деятельность новой школы: Декрет ВЦИК и СНК «Об учреждении государственной комиссии по просвещению» (9 ноября 1917 г.), Постановление Правительственного комиссариата по просвещению «О реформе средней школы» (30 ноября 1917 г.), «Положение о единой трудовой школе Российской Социалистической Федеративной Советской Республики» (30 сентября 1918 г.) и «Основные принципы единой трудовой школы» (16 октября 1918 г.). Нормативно-правовые акты подчеркивали изменившийся характер отечественного образования и ее новые приоритеты. Советская школа объявлялась всеобщей, обязательной, бесплатной, светской.

Государственная стратегия определила цель образования – формирование «нового человека» как гармонично развитой личности. Однако если в первых правительственных актах встречаются отсылки к необходимости индивидуализации обучения [5, с. 141], что демонстрирует изначально демократическую направленность преобразований, то после Постановления ЦК ВКП(б) «О начальной и средней школе» (25 августа 1931 г.) ситуация меняется. Перед образованием ставится цель – формирование всесторонне развитого члена коммунистического общества. Таким образом, после 1931 г. государственная стратегия окончательно переходит на консервативные позиции. Данный переход объясняется борьбой подходов к реализации реформ образования. В.Э. Багдасарян указывает на столкновение двух направлений внутри партии – лево-коммунистического и правобольшевистского, каждое из которых осуществляло собственную стратегию в сфере образовательных реформ. Первое, возглавляемое Л.Д. Троцким, отличалось более либеральным видением будущего советской школы (экспериментальный характер образования скорее поощрялся). Правое крыло, возглавляемое И.В. Сталиным, наоборот, характеризовалось неприятием педагогической полемики и стремлением к реконструкции классических принципов «школы учебы». После победы И.В. Сталина во внутрипартийной борьбе изменилась и содержательная сторона стратегии, обозначился переход к консервативным позициям и возвращение к дореволюционной модели образования (школе учебы) [1, с. 11-12].

Однако содержание и направленность реформ после событий октября 1917 г. определяли не только декреты и постановления нового правительства, но и творческий поиск педагогов-новаторов 20-х - 30-х гг. XX в., деятельность которых осуществлялась в рамках научно-педагогической секции Государственного учёного совета (НПС ГУСа) (образована в 1921 г.). Таким образом, образовательные реформы рассматриваемого периода реализовывались с позиций двух стратегий: государственной и частной (новаторской) стратегий. И, если установка новой власти относительно результатов реформ была довольно-таки четко определена и озвучена (формирование «нового человека» в контексте марксистской идеологии), то в авангарде педагогического сообщества единой точки зрения по поводу общей методологической платформы реализуемых реформ так и не было обозначено. Кроме того борьба государственной и новаторской стратегий сопровождалась наличием неразрешенных противоречий внутри самого педагогического сообщества. На страницах журнала «На путях к новой школе», который выходил с 1922 по 1933 гг. и являлся главным изданием НПС ГУСа, развернулась дискуссия, в которой приняли активное участие такие выдающиеся педагоги, как П.П. Блонский, Б.П. Есипов, А.Б. Залкинд, Н.Н. Иорданский, А.Г. Калашников, Н.К. Крупская, А.П. Пинкевич, М.М. Пистрак, С.Т. Шацкий и др.

Н.К. Крупская (1869–1939) стояла у истоков реформирования российского образования в рассматриваемый период. Она возглавляла НПС ГУС, а также являлась редактором журнала «На путях к новой школе» весь период его существования. В статье «К реформе средней школы», опубликованной в 1918 г. в журнале «Народное просвещение»,

Н.К. Крупская отмечала оторванность дореволюционного образования от жизни и указывала на необходимость формулирования новых принципов школьного обучения. Реформаторский подход Н.К. Крупской демонстрирует потребность педагогической ответственности в демократизации школы и применении прогрессивных методов обучения (в статье активно доказываются преимущества американского трудового обучения), но в тоже время характеризуется ярко выраженной классовой позицией (общедоступность школы нанесет удар буржуазной интеллигенции). Обучение в школе, по мнению Н.К. Крупской, не должно отучать от труда, а, наоборот, приучать к нему, воспитывать «нового человека» необходимо через труд.

Ещё в 1917 г. публикуется работа П.П. Блонского (1884–1941) «Задачи и методы новой народной школы», в которой определены ведущие проблемы отечественного образования. Автор указывал на главный недостаток дореволюционной школы – её «оторванность» от реальной жизни, стремление дать теорию, но не практику [2, с. 4]. Подход П.П. Блонского к реализации образовательных реформ базировался на следующих принципах:

1. Задача школы – создать творца новой жизни посредством организации его самовоспитания и самообразования.

2. Ребенку необходимо овладевать методами познания и преобразования окружающей жизни.

3. Формирование активной мысли должно преобладать над пассивным участием ученика в процессе обучения.

4. Язык, грамматика, математика не должны быть оторванными от жизни, их задача – способствовать освоению окружающего мира ребёнком.

5. Новая школа должна стать «школой человечности», познание человека необходимо осуществлять посредством социального труда.

6. Знания должны даваться ребёнку в доступном виде, сообразно его естественному развитию.

7. Новой школе необходимо уделять больше внимания эстетическому воспитанию ребёнка, предоставить необходимую «пищу для его сердца».

8. Вопросно-ответная форма обучения должна быть заменена такими формами – как задача или рассказ.

9. Необходимо пересмотреть сущность экзаменационных испытаний: должно проверяться не знание учебной книги, а одарённость ребёнка.

10. Учитель не может оставаться «культурной одиночкой», ему необходимо сотрудничать с населением [2, с.5-6].

С.Т. Шацкий (1878-1934), также как и П.П. Блонский, указывал на недостатки школы и формулировал принципы, на основе которых должна быть выстроена система советского образования:

1. Подготовка к будущему, а не жизнь в настоящем и вера в законченность знания, которое контролируется экзаменом и награждается дипломом, наносят непоправимый ущерб личностному развитию учащегося.

2. Классические школьные дисциплины не снабжают живыми знаниями, так как не обладают исследовательским характером. Такое знание не требует доказательств и проверки, а только слепой веры.

3. Для преодоления сложившейся ситуации необходимо поменять само понимание школы, её основой должен стать труд.

4. В основу школьного обучения предлагается ввести четыре элемента детской жизни: производительный труд, искусство, игру и социальную жизнь [6, с. 22].

5. Все науки, познаваемые ребёнком, должны подкрепляться опытом, а полученные знания отрабатываться на основе упражнений.

6. Необходимо ввести иллюстративный метод преподавания, который может применяться в качестве метода повторения и закрепления полученных знаний.

7. Школа может обслуживаться учителем и учениками, начиная с простых форм и заканчивая такими сложными, как организация огорода с опытами по выращиванию растений.

8. Учитель не должен быть одинок, ему необходимо стать частью коллектива – ученического и учительского.

Таким образом, идеи С.Т. Шацкого и П.П. Блонского во многом пересекаются, их видение будущей школы прослеживается в содержании правительственных и нормативных актов начала 20-х гг., когда реализация государственной и новаторской стратегий не настолько однозначно демонстрировала их противоречия.

Под руководством А.П. Пинкевича (1884–1937) был разработан вариант проекта «Положения о единой трудовой школе», который предполагал сохранение классно-урочной системы, домашних заданий, общей системности изучения учебного материала. Подход к реализации и анализ первых результатов образовательных реформ автором представлен в книге «Основные проблемы современной школы» (1924 г.). По мнению А.П. Пинкевича, знакомство с приемами труда, в самых различных его областях, выступает обязательным требованием новой школы. Однако в отношении понимания сущности «политехнической школы» не достигнуто ни единства мнений, ни общего представления о том, в каком направлении развивать политехнизм. Для А.В. Луначарского – это много-ремесленничество, для Н.К. Крупской – это школа, где учатся понимать сущность трудовых процессов. А.Г. Калашников понимал под политехнической школой «научно-разработанный трудовой опыт» [5, с. 82]. Таким образом, после пяти лет реформирования (1918–1923) трудовая школа на теоретическом уровне оставалась далеко не единой.

А.П. Пинкевич указывает в своих работах на то, что базовая идея трудовой школы была изменена. Во-первых, различие в понимании природы политехнического образования среди деятелей ГУСа привело к тому, что первоначальная мысль А.В. Луначарского о много-ремесленничестве была трансформирована в изучение трудовой деятельности. Таким образом, практика постепенно стала подменяться теорией, что привело к противоречиям в идеологии трудовой школы. Во-вторых, по мнению А.П. Пинкевича, для того, чтобы избежать утопизма, необходимо пересмотреть вопросы организации труда в массовой школе. Педагог-новатор критически осмысливал первые результаты реформ и пришел к выводу о необходимости оценки реализуемых стратегий, поскольку идеологические приоритеты и творческий потенциал реформ к середине 20-х гг. вошли в противоречие, что требовало логического разрешения возникшего конфликта.

А.Г. Калашников (1893–1962) занимался вопросами теоретико-методологического обоснования советского обучения и воспитания. В 20-е – 30-е гг. XX в. в центре его внимания находится проблема политехнического образования. В статье «Индустриально-трудовая школа» (1924 г.) А.Г. Калашников пишет о том, что цель новой школы заключается в предоставлении подростку возможности сознательно знакомиться с окружающей его жизнью. По мнению автора, необходимым условием здесь является овладение научным методом, основанном на трудовом опыте и исследовании. В трудовой школе должна изучаться, прежде всего, политехника и ее технология, так как производство является основой общественного развития. А.Г. Калашников выступал против разделения науки на «чистое» и прикладное знание, поскольку первое появилось на основе второго, родилось из человеческого опыта. В своих многочисленных статьях, в книге «Очерки марксистской педагогики» (1929 г.) автором переосмысливаются предмет и задачи науки о воспитании. Не смотря на то, что А.Г. Калашников активно участвовал в работе педологических съездов, между ним и А.П. Пинкевичем на страницах журнала «На путях к новой школе» велась оживленная дискуссия по вопросу диалектического материализма как философского основания советской педагогической науки. После 1931 г. А.Г. Калашников переходит на более радикальные позиции по отношению к педологии. В статье «Школе – политехническое оборудование» (1931 г.) он пишет следующее: «Биогенетические позиции в обосно-

вании практики ручного труда в школе I ступени в настоящее время еще достаточно сильны; между тем совершенно ясно, что они не имеют под собой никакого объективно научного основания и представляют реакционный фронт в борьбе за осуществление политехнизма» [3, с. 244].

После 1929 года в печати начинается наступление на педологов, происходит свертывание строительства Единой трудовой школы, о которой было заявлено в правительственных актах 1918 г. Имена реформаторов 20-х гг. П.П. Блонского, С.Т. Шацкого и А.П. Пинкевича будут под запретом долгие годы. А.Г. Калашников, несмотря на то, что также активно критиковался в печати за «правый уклон», продолжил вести педагогическую деятельность и в 30-е гг. Таким образом, в начале 30-х гг. XX в. новаторство отодвигается на второй план, в конфликте стратегий побеждает государственная. Данный факт подтверждает отказ от педологического направления в советской педагогике, которое существовало вплоть до начала 30-х гг. XX в. Окончательный разгром педологов происходит в 1936 году, когда началась политическая травля тех, чья позиция отличалась от общепринятого подхода в образовании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реформы 20-х гг. XX в. получили неоднозначную оценку, но именно этот период развития отечественной педагогики можно считать одним из периодов ее расцвета. Новаторская стратегия не была безрезультатной, однако невозможно не отметить и её промахи: отсутствие единства мнений, слабый административный потенциал (не в масштабах отдельных учебных заведений, а всей страны в целом), неспособность защитить научные, педагогические, этические принципы в условиях формирующегося государственного тоталитарного механизма. В 30-е гг. XX в. споры и дискуссии закончились, руководство партии установило единую цель и единое мнение для всех педагогов.

Подводя итоги, необходимо отметить следующее. Во-первых, в реформировании образования в 20-е – 30-е гг. XX в. и в ходе современной модернизации российской школы прослеживаются общие тенденции, выраженные в конфликте образовательных стратегий. Во-вторых, данные стратегии реализуются как государством, так и от лица педагогической общественности. Несмотря на общие цели, (например, в 20-е гг. таковой выступало формирование «нового человека»), методы, средства и отдельные действия акторов могут отличаться, что в дальнейшем провоцирует конфликт стратегий. В-третьих, в 20-е – 30-е гг. XX в. противостояние выразилось в разности понимания сущности «нового человека»: для государства был необходим, прежде всего, общественный элемент с правильным классовым происхождением и сознанием и сформировавшейся коллективистской психологией. «Новый человек» для педагогов-новаторов – это борец за мировую революцию, гармонично развитая личность, лидер, который, соответственно, отличается индивидуальностью и способностью к принятию волевых решений. В-четвертых, как и любой конфликт, противостояние между государственным механизмом и педагогической общественностью могло разрешиться с конструктивных или деструктивных позиций. Однако, в 30-е гг., как уже было сказано выше, государство устранило педагогическую оппозицию, прекратив тем самым и реализацию альтернативной стратегии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багдасарян В.Э. Н.К. Крупская в фокусе борьбы в советской педагогике 1920-х - 1930-х годов: уроки истории для формирования стратегии политики в сфере образования / В.Э. Багдасарян // Вестник МГОУ. Серия: История и политические науки. – 2019. – № 2. – С. 8–19.
2. Блонский П.П. Задачи и методы новой народной школы / П.П. Блонский. – Москва : За-друга, 1917. – 80 с.
3. Калашников, А.Г. Проблемы политехнического образования: избранные труды / А.Г. Калашников / сост. П.Р. Атутов и Т.А. Василькова. – Москва : Педагогика, 1990. – 366 с.

4. Пинкевич, А.П. Основные проблемы современной школы: шесть лекций по педагогике / А.П. Пинкевич. – Петроград : Прибой, 1924. – 108 с.
5. Шацкий, С.Т. Избранные педагогические сочинения. в 2 т. Т. 2. На пути к трудовой школе / С.Т. Шацкий. – Москва: Педагогика, 1980. – 416 с.

REFERENCES

1. Baghdasaryan, V.E (2019), "N.K. Krupskaya in the Focus of Struggle in Soviet Pedagogy of the 1920s - 1930s: History Lessons for Formulating an Education Policy Strategy", *MGOU Bulletin. Series: History and Political Science*, No. 2, pp. 8–19.
2. Blonsky, P.P. (1917), *Tasks and methods of the new folk school*, Zadruga, Moscow.
3. Kalashnikov, A.G. (1990), *Problems of polytechnic education: selected works*, Pedagogy, Moscow.
4. Pinkevich, A.P. (1924), *The main problems of the modern school: six lectures on pedagogy*, Priboy, Petrograd.
5. Shatsky, S.T., (1980), *On the way to a labor school, Selected pedagogical works in two volumes*, Vol. 2, Pedagogy, Moscow.

Контактная информация: efi-svetlana@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 27.03.2021

УДК 796/799

ЭФФЕКТИВНОСТЬ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Виктория Анатольевна Кудинова, доктор педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры; **Николай Дмитриевич Лысаков**, доктор психологических наук, профессор, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет); **Владимир Юрьевич Карпов**, доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный социальный университет г. Москва; **Анатолий Александрович Кудинов**, доктор педагогических наук, профессор, Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация

Цель исследования – выявить перспективные направления развития физической культуры и спорта в Российской Федерации. Методика и организация исследования. Нами рассчитывались результаты эффективности физкультурно-спортивной (продуктивность на количество занимающихся), кадровой (продуктивность на число физкультурных кадров), материально-технической (продуктивность на количество ЕПС спортивных сооружений) и финансовой (финансовые затраты на продуктивность) деятельности. Результаты исследования. За период 2000–2019 годы выявлена разнонаправленная динамика количественных (число занимающихся физическими упражнениями, количество физкультурных кадров и спортивных сооружений, величина финансирования) и качественных показателей (эффективность и продуктивность) развития физической культуры и спорта, определены перспективные направления развития физической культуры и спорта. Вывод. Перспективные направления развития физической культуры и спорта в Российской Федерации: повышение эффективности основных направлений деятельности, приведение процесса подготовки трудовых ресурсов к запросам рынка труда, устранение диспропорции в распределении специалистов по различным направлениям физкультурно-спортивной деятельности, оптимизация загруженности спортивных объектов, разработка нормативных показателей распределения финансовых средств на различных уровнях управления.

Ключевые слова: эффективность, продуктивность развитие физкультурно-спортивная деятельность, специалисты, материально-технические и финансовые ресурсы.

EFFICIENCY IS A PROSPECTIVE DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Victoria Anatolievna Kudinova, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Volgograd State Academy of Physical Culture; Nikolay Dmitrievich Lysakov, the doctor of psychological sciences, professor, Moscow Aviation Institute (National Research University); Vladimir Yurievich Karpov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Russian State Social University, Moscow; Anatoliy Alexandrovich Kudinov, the doctor of pedagogical science, professor, Volgograd State Academy of Physical Culture

Abstract

The purpose of the study is to identify the promising directions for the development of physical culture and sports in the Russian Federation. Research methodology and organization. We calculated the results of the effectiveness of physical culture and sports (productivity for the number of people involved), personnel (productivity for the number of physical culture personnel), material and technical (productivity for the number of sports facilities) and financial (financial costs for productivity) activities. Research results. For the period 2000-2019, the multidirectional dynamics of the quantitative (the number of people engaged in physical exercises, the number of physical culture personnel and sports facilities, the amount of funding) and qualitative indicators (efficiency and productivity) of the development of physical culture and sports were revealed, promising directions for the development of physical culture and sports were identified. Conclusion. Promising directions for the development of physical culture and sports in the Russian Federation: increasing the efficiency of the main areas of activity, bringing the process of training labor resources to the demands of the labor market, eliminating the disparity in the distribution of specialists in various areas of physical culture and sports activities, optimizing the workload of sports facilities, developing normative indicators for the distribution of financial funds at various levels of government.

Keywords: efficiency, productivity, development of physical culture and sports activity, specialists, material, technical and financial resources.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное использование финансовых, кадровых и материально-технических ресурсов – необходимое условие для развития физической культуры и спорта в Российской Федерации [2, 3], повышения физкультурно-спортивной активности населения страны [1, 4]. Однако показатели эффективности еще малоизучены, что затрудняет анализ данных характеристик.

Цель исследования – выявить перспективные направления развития физической культуры и спорта в Российской Федерации.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами рассчитывались результаты эффективности физкультурно-спортивной (продуктивность на количество занимающихся), кадровой (продуктивность на число физкультурных кадров), материально-технической (продуктивность на количество ЕПС спортивных сооружений) и финансовой (финансовые затраты на продуктивность) деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Число занимающихся физической культурой и спортом за период 2000–2019 годы увеличилось на 357,8% и составило 58 616,6 тыс. чел.). В настоящее время на предприятиях, учреждениях и организациях к активным формам занятий спортом и оздоровления приобщились 13 078,7 тыс. работников, общеобразовательных организациях – 10 029,1 тыс. учащихся, учреждениях и организациях при спортивных сооружениях – 7 351,7 тыс. человек, организациях дополнительного образования, осуществляющих спортивную подготовку – 4 480,5 тыс. занимающихся, дошкольных образовательных организациях – 3 917,1 тыс. детей., организациях высшего образования – 1 892,9 тыс. студентов. Физиче-

ской культурой и спортом занимались 34 990,7 тыс. мужчин и 23 625,9 тыс. женщин (40,3%).

Однако показатели вовлеченности населения в занятия физической культурой и спортом в Российской Федерации значительно ниже, чем в экономически развитых странах. Это свидетельствует о том, что в нашей стране не решены многие проблемы развития отрасли, недостаточное внимание уделяется вопросам физического воспитания различных категорий населения. Российская система физической культуры и спорта требует модернизации за счет повышения, прежде всего, показателей эффективности развития.

За период 2000–2019 годы выявлено существенное снижение (с 3,87 до 0,87 усл. ед.) показателей эффективности физкультурно-спортивной деятельности. За анализируемый период только отдельные регионы страны имели относительно высокие данные результаты: Москва, Санкт-Петербург, Республика Северная Осетия, Краснодарский край, Свердловская, Волгоградская и Ростовская области. Этот уровень достигнут в основном за счет продуктивной подготовки высококвалифицированных спортсменов. Стабильно низкие показатели эффективности физкультурно-спортивной работы отмечены в Республике Тыва и Чукотском национальном округе.

Отрицательная зависимость ($r = -0,304$) между показателями эффективности физкультурно-спортивной деятельности и численностью занимающихся физическими упражнениями свидетельствует о недостаточном внимании к целенаправленному формированию основных качественных характеристик развития физической культуры и спорта, затрудняет решение стратегических государственных задач развития отрасли.

Характерной особенностью организации физкультурно-спортивной работы в Северо-Кавказском федеральном округе является доминирование мужского населения среди занимающихся физическими упражнениями, что обусловлено традициями народов Республик Северного Кавказа.

В Российской Федерации в 2019 году учебные занятия по физической культуре посещали 25 150,8 тыс. человек, из них в общеобразовательных организациях – 5 408,5 тыс. школьников, 5 590,1 тыс. дошкольников, 3 187,6 тыс. учащихся и студентов начального и среднего профессионального образования и 1 962,4 тыс. студентов высшего профессионального образования. Всего к специальной медицинской группе в стране отнесено 827,7 тыс. чел., из них только 63,8% детей посещали учебные занятия. Лидерами по физкультурно-оздоровительному направлению являются Республика Башкортостан и Чувашская Республика.

В структуре заболеваемости учащихся и студентов преобладали патологии сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и нервно-психические расстройства. В последние годы наблюдается интенсивное увеличение числа обучающихся с нарушениями физического развития (избыток массы тела, дефицит мышечной силы, емкости легких, нарушения осанки).

Организация учебного процесса, основанная на преобладании статических нагрузок, становится фактором риска для здоровья детей, подростков и молодежи, способствует сокращению двигательной активности, приводит к снижению показателей здоровья. Поэтому важно создать в образовательных учреждениях эффективную систему оздоровления подрастающего поколения, сформировать необходимые для этого организационно-педагогические условия. Результаты комплексных мониторинговых обследований состояния здоровья обучающихся должны учитываться при разработке мер по профилактике заболеваемости, выявлении различных факторов риска, оптимизации учебного процесса и гармонизации физического развития и физической подготовленности обучающихся.

Эффективное использование спортивных сооружений способствует повышению физкультурно-спортивной активности населения. Показатель ЕПС спортивных объектов, по сравнению с 2011 годом, увеличился на 24,6% и составил 8,31 млн. чел. Несмотря на некоторое улучшение инфраструктуры, процент обеспеченности населения спортивными

сооружениями по отношению к нормативному показателю остается низким – всего 49,9%. С учетом нормативных показателей загруженности спортивных объектов, их эксплуатация по 12 часов в день обеспечит спортивной базой только 45,6% населения страны. Лидерами по эффективности использования спортивных сооружений являются Белгородская, Тамбовская, Калужская и Смоленская области. По нашим данным, проявляется высокая вариабельность обеспеченности населения страны спортивными сооружениями: дворцы спорта – 160,7%, лыжные базы – 130,7%, легкоатлетические манежи – 95,5%.

Нарушена оптимальная пропорция загруженности спортивных объектов: спортивная база сконцентрирована, главным образом, в крупных городах России, Эффективность спортивных сооружений за анализируемый период снижается с 10,56 до 4,73 усл. ед.

Важное место в системе развития физической культуры и спорта занимает формирование высокопрофессионального педагогического и тренерско-преподавательского состава. Число профессиональных специалистов за период 2000-2017 годы значительно увеличилось с 243 642 до 375 369 чел. (64,9%). Относительные показатели обеспеченности кадровым составом изменялись разнонаправленно: на одного специалиста физической культуры и спорта стало приходиться меньшее число населения страны (с 584,5 до 373,0 чел.) и большее количество занимающихся (с 52,5 до 134,3 чел.). Высшее профессиональное образование в 2000 году имели 50,3% физкультурных работников, в 2017 году – 68,5%.

В Российской Федерации система подготовки трудовых ресурсов не соответствует запросам регионального рынка труда, а диспропорция в распределении специалистов негативно влияет на качество организации учебно-тренировочного процесса в образовательных учреждениях. По нашему мнению, система физкультурного образования должна обеспечивать подготовку специалистов необходимого уровня и направления. Эффективность деятельности физкультурных кадров в Российской Федерации за анализируемый период снижается с 195,2 до 103,3 усл. ед.

Даже такое существенное увеличение (с 34 582,3 млн. руб. до 676 105,8 млн. руб.) объемов финансирования не позволяет эффективно решать задачи формирования здоровья, повышения уровня физического состояния и привлечения населения к физкультурно-спортивной деятельности. За анализируемый период существенно ухудшаются (с 320,7 руб. до 16 252,5 руб.) показатели эффективности финансирования (финансовые затраты показателя продуктивности), поэтому возникает необходимость разработки показателей распределения финансовых средств на всех уровнях управления с учетом результатов эффективности физкультурно-спортивной деятельности. Только учет показателей эффективности обеспечит развитие отрасли «Физическая культура и спорт».

ВЫВОД

Перспективные направления развития физической культуры и спорта в Российской Федерации: повышение эффективности основных направлений деятельности, приведение процесса подготовки трудовых ресурсов к запросам рынка труда, устранение диспропорции в распределении специалистов по различным направлениям деятельности, оптимизация загруженности спортивных объектов, разработка критериев распределения финансовых средств на различных уровнях управления с учетом показателей эффективности физкультурно-спортивной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Близневский А.Ю. Информационно-аналитические подход к совершенствованию управления развитием региональной системы физической культуры // А.Ю. Близневский, С.С. Филиппов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 3 (121). – С. 13–19.
2. Кудинова В.А. Прогнозирование показателей развития физической культуры и спорта в Российской Федерации / В.А. Кудинова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. –

2018. – № 11 (165). – С. 160–162.

3. Кудинова В.А. Мониторинг развития видов спорта в России / В.А. Кудинова, В.Ю. Карпов // Теория и практика физической культуры – 2019. – № 5. – С. 42–43.

4. Мониторинг эффективности развития физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации / В.Ю. Карпов, В.А. Кудинова, А.И. Сесёлкин, Е.Д. Бакулина // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 3. – С. 56–58.

REFERENCES

1. Bliznevsky, A.Yu. and Filippov, S.S. (2015), “Information and analytical approach to improvement of management of development of regional system of physical culture and sport”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 121, No. 3 (121), pp. 13–19.

2. Kudinova, V.A. (2018), “Forecasting indicators of the development of physical culture and sports in the Russian Federation”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 165, No. 11 (165), pp. 160–162.

3. Kudinova, V.A. and Karpov, V.Yu. (2019), “Sports progress statistics analysis for Russia”, *Theory and practice of physical culture*, No.5, pp.42–43.

4. Karpov, V.Yu., Kudinova, V.A., Seselkin, A.I. and Bakulina, E.D. (2016), “Monitoring the effectiveness of development of physical culture and sport in the Russian Federation”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 56–58.

Контактная информация: kudinov9910@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 797.2:316.614

ЗАНЯТИЯ ПЛАВАНИЕМ КАК НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Наталья Михайловна Лапина, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный социально-педагогический университет; **Николай Дмитриевич Лысаков**, доктор психологических наук, профессор, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет); **Лариса Васильевна Бокова**, старший преподаватель, Российский государственный университет правосудия, г. Москва; **Оксана Юрьевна Кузнецова**, старший преподаватель, Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва

Аннотация

Цель исследования – выявить основные направления, по которым пловцы-студенты вуза имели преимущество перед обучающимися, которые посещали занятия по физической культуре. Методика и организация исследования. В работе проводилось анкетирование студентов, использовались методики определения их морфофункционального состояния, физической и умственной работоспособности, физической подготовленности и заболеваемости. Обследование студентов РГСУ проводилось в период 2018-2019 учебного года. Результаты исследования. В работе осуществлялась сравнительная характеристика морфофункционального состояния, физической подготовленности, уровню заболеваемости и составляющих навыков здорового образа жизни у пловцов – студентов вуза и обучающихся, посещающих учебные занятия по физической культуре. Большинство студентов-спортсменов регулярно смотрят телевизионные передачи, читают художественную литературу, заняты организованным досугом, часто не употребляют спиртные напитки и наркотики, не курят. Обучающиеся, не занимающиеся спортом, умеренное использование вредных привычек рассматривают как нормальное явление, а занятия физической культурой как принудительное посещение учебных занятий. Вывод. Занятия плаванием существенно повышают уровни морфофункционального состояния студентов вуза, их физическую подготовленность, физическую и умственную работоспособность, снижают заболеваемость и способствуют социализации их личности.

Ключевые слова: юные спортсмены, студенты вуза, морфофункциональное состояние, физическая подготовленность, плавание, здоровый образ жизни, структура заболеваемости.

SWIMMING LESSONS AS A DIRECTION OF UNIVERSITY STUDENTS PERSONALITY SOCIALIZATION

Natalia Mikhailovna Lapina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Samara State University of Social Science and Education, Samara; Nikolay Dmitrievich Lysakov, the doctor of psychological sciences, professor, Moscow Aviation Institute (National Research University); Larisa Vasilievna Bokova, the senior teacher, Russian State University of Justice, Moscow; Oksana Yurievna Kuznetsova, the senior teacher, Russian State University for the Humanities, Moscow

Abstract

The purpose of the study is to identify the main directions, on which the university swimmers-students had advantage over the studying, who visited classes in physical culture. Methodology and organization research. The work was conducted with the help of student's survey, the techniques were used to determine their morphofunctional state, physical and mental performance, physical fitness and morbidity. Examination of students of RSSU was held in the period 2018-2019 academic years. Research results. The work carried out the comparative characteristic of the morphofunctional state, physical fitness, the level of morbidity and the components of the skills of a healthy lifestyle at students - professional swimmers and students visiting educational classes in physical culture. Most athletes' students regularly watch television programs, read fiction, being engaged in the organized leisure time, often do not use alcoholic beverages and drugs, don't smoke. Students, not being engaged in the sports, consider the moderate use of bad habits as the normal phenomenon, and physical education classes as the compulsory visit to training sessions. Conclusion. Swimming classes significantly increase the levels of the university students morphofunctional state, their physical fitness, physical and mental performance, reduce the incidence and contribute to the socialization of their personality.

Keywords: young athletes, university students, morphofunctional state, physical fitness, swimming, healthy lifestyle, morbidity structure.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время специалисты при анализе показателей молодых людей, занимающихся спортом, обращали, прежде всего, внимание на характеристики их физической и технической подготовленности и в основном не рассматривали результаты вне тренировочной деятельности [1, 3, 4]. Изучение этого направления позволит получить новые аргументы о значимости занятий спортом для студенческой молодежи [2, 5, 6].

Цель исследования – выявить основные направления, по которым студенты-пловцы имели преимущество перед обучающимися, занимающимися физическими упражнениями на учебных занятиях. Задачи исследования: выявить особенности физического развития, физической подготовленности, уровня заболеваемости и составляющих здорового образа жизни у студентов-пловцов и обучающихся, не занимающихся спортом.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе проводилось анкетирование студентов, использовались методики определения их морфофункционального состояния, физической и умственной работоспособности, физической подготовленности и заболеваемости. Обследование 145 студентов РГСУ проводилось в период 2018-2019 учебного года.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

По нашим данным, студенты, которые занимались в течение двух лет плаванием, имели заметное преимущество перед обучающимися, посещающими занятия по физической культуре, по показателям морфофункционального развития: ЖЕЛ – 35,3% ($p < 0,01$), кистевой динамометрии – 32,4% ($p < 0,01$), ЧСС в покое – 17,4% ($p < 0,01$) и ОГК – 12,4% ($p < 0,01$), результатам систолического – 10,2% ($p < 0,05$) и диастолического – 5,0% ($p < 0,05$)

артериального давления. Показатели длины тела у студентов-пловцов и обучающихся, посещающих учебные занятия по физической культуре, существенно не различались. Таким образом, первичный отбор в спортивную секцию плаванием и тренировочные занятия в течение двух лет способствовали межгрупповым различиям по анализируемым показателям морфофункционального развития.

По многим показателям, характеризующим уровни развития физических качеств, прослеживается существенное преимущество студентов-пловцов. Наиболее существенное различие ($p < 0,001$) выявлено по результатам подтягивания на перекладине – 128,9%, поднимания и опускания туловища – 71,2%. По другим показателям физической подготовленности также прослеживается преимущество пловцов прыжок в длину с места – 27,2% ($p < 0,01$), бег 1 000 м – 9,2% ($p < 0,01$), бег 30 м со старта – 7,2% ($p < 0,05$), челночный бег 3 × 10 м – 6,9% ($p < 0,05$), наклон туловища вперед – 17,5%, ($p < 0,05$).

Результаты исследования убедительно доказывают существенное преимущество занимающихся плаванием (сравнение со студентами, посещающими учебные занятия по физической культуре) по показателям физической подготовленности.

У студентов, не занимающихся спортом, первые позиции занимали болезни органов дыхания (47,5%), болезни органов пищеварения (20,7%) и болезни костно-мышечной системы (19,3%). Поскольку на долю болезней органов дыхания приходится около 50% всей заболеваемости обучающихся, потребовалось их распределение по отдельным нозологическим формам: первое место занимает ОРВИ, второе – грипп, третье – бронхит, четвертое – ангина, пятое – пневмония).

У студентов-пловцов прослеживалось меньшее количество заболеваний, болезни органов пищеварения занимали первое место в структуре заболеваемости (23,5%), затем проявлялись болезни костно-мышечной системы (22,2%).. Главное преимущество студентов-пловцов – существенное (79,6%) уменьшение количества пропущенных дней по болезни за год. Данный факт указывает на высокую значимость занятий плаванием в структуре заболеваемости студентов.

Анализ материалов исследования показал, что занятия плаванием существенно повышали физическую работоспособность занимающихся: показатели PWC170 достоверно выше у спортсменов (20,3%, $p < 0,001$) в сравнении со студентами, не занимающимися спортом. Повышение физической работоспособности способствовало и улучшению показателей умственной работоспособности. Интенсивность работы за четыре минуты (число знаков) выше у студентов-пловцов (6,5%, $p < 0,01$). По количеству ошибок на дифференцировку нами обнаружены достоверные различия межгрупповых показателей у этого контингента студентов при пятипроцентном уровне значимости (5,5%). Таким образом, занятия плаванием позитивно отражаются на показателях физической и умственной работоспособности студентов вуза.

Студенты-пловцы регулярно смотрят телевизионные передачи (92,1%) читают художественную литературу (61,3%), принимают активное участие в общественной жизни вуза (54,8%), заняты организованным досугом после тренировок (20,8%), в основном не курят (93,8%), не употребляют спиртные напитки (83,3%) и наркотические вещества (100,0%).

Студенты, посещающие учебные занятия по физической культуре, умеренную сформированность вредных привычек не рассматривают как несоблюдение здорового образа жизни. Большинство обучающихся (58,3%) оценивают занятия физическими упражнениями не как деятельность, направленная на улучшение физической подготовленности и здоровья, а как принудительное посещение учебных занятий.

ВЫВОД

Занятия плаванием существенно повышают уровни физической подготовленности студентов, физическую и умственную работоспособность, снижают их заболеваемость и

способствуют социализации их личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быховская И.М. Спорт в современном мире: социокультурный анализ и социальная практика / И.М. Быховская // *Культурология: фундаментальные основания прикладных исследований*. – Москва : Смысл, 2010. – С. 611–626.
2. Изменение психоэмоционального состояния студентов 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.
3. Исследование мотивации учебной деятельности студентов социального вуза / Н.В. Белякова, А.В. Романова, В.Ю. Карпов, Д.А. Иванов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2019. – № 10 (176). – С. 402–407.
4. 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.
5. Физическая культура и спорт в формировании психологической устойчивости студентов к экстремальным ситуациям / О.Н. Логинов, А.Л. Волобуев, В.Ю. Карпов, А.В. Романова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2015. – № 11 (129). – С. 144–149.
6. Эффективность формирования компетенций по дисциплине «Элективный курс по физической культуре» обучающихся управленческой направленности / А.С. Болдов, С.А. Фирсин, А.В. Гусев, Ю.Б. Кашенков // *Физическая культура, спорт – наука и практика*. – 2020. – № 1. – С. 30–36.

REFERENCES

1. Bykhovskaya, I.M. (2010), “Sports in the modern world: socio-cultural analysis and social practice”, *Culturology: fundamental foundations of applied research*, Publishing house “Smysl”, Moscow, pp. 611–626.
2. 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.
3. Belyakova, N.V., Romanova, A.V., Karpov, V.Yu. and Ivanov, D.A. (2019) “Research of motivation of educational activity of students of social higher education institution”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 176, No. 10, pp. 402–407.
4. 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.
5. 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. 144–149.
6. Boldov, A.S., Firsin, S.A., Gusev, A.V. and Kashenkov, Yu.B. (2020), “Efficiency of the formation of competencies within the discipline “Elective course of physical education” of student-managers”, *Physical culture, sport – science and practice*, No. 1, pp. 30–36.

Контактная информация: kisalapina@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 796.09.022

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ВЫПОЛНЕНИЮ КОМПЛЕКСА ГТО В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Денис Васильевич Логинов, доцент, Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева; Марина Геннадьевна Янова, доктор педагогических

*наук, доцент, Красноярский государственный педагогический университет им.
В.П. Астафьева*

Аннотация

Рассмотрена возможность применения системного подхода к разработке программно-методического обеспечения подготовки преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий как системы. Выявлена теоретико-методологическая база исследования, раскрывающая сущность процесса спортивно-оздоровительных занятий с различных точек зрения: создание единой системы достижения интегративного результата – всестороннего развития личности преподавателей, физической подготовки и мотивации к ней. Новизна исследования состоит в том, что предложенный системный подход к программно-методическому обеспечению определяет структурно-функциональные связи целостного процесса как системы ценностей спортивно-оздоровительных занятий и ценностей личности.

Ключевые слова: системный подход, преподаватели вуза, комплекс ГТО, спортивно-оздоровительные занятия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p235-241

SYSTEMATIC APPROACH TO SOFTWARE AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE TRAINING OF UNIVERSITY TEACHERS TO PERFORM A SET OF RLD IN THE COURSE OF SPORTS AND RECREATION CLASSES

Denis Vasilyevich. Loginov, the senior lecturer, Siberian State University of Science and Technology named after M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev; Marina Gennadyevna Yanova, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev

Abstract

The possibility of applying the systematic approach to the development of software and methodological support for the training of university teachers aged 50–59 years to meet the standards of the RLD (Ready for Labour and Defense) complex in the process of sports and recreation classes, as a system, is considered. The theoretical and methodological basis of the study reveals the essence of the process of sports and recreation classes from various points of view: the creation of a unified system for achieving an integrative result – the comprehensive development of the teachers' personality, physical training and motivation for it. The novelty of the research lies in the fact that the proposed systematic approach to software and methodological support determines the structural and functional connections of the integral process as a system of values of sports and recreation activities and personal values.

Keywords: system approach, university teachers, RLD complex, sports and recreation classes.

ВВЕДЕНИЕ

Большая часть населения зрелого возраста (до 70%) – это работающие граждане, пенсионеры, ветераны и другие социальные категории, в том числе преподаватели высших учебных заведений, не занятые в системе занятий физической культурой и спортом, в отличие от обучающихся вузов, предусмотренной обязательными государственными стандартами и программами. Поэтому существует острая необходимость вовлечения представителей старшего поколения в спортивно-оздоровительную деятельность с применением спортивно-оздоровительных занятий. В связи с этим в 2014 Правительство РФ утвердило Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), который призван решать задачи, связанные с повышением физической подготовленности, физическим развитием и уровнем здоровья, в конечном счёте, увеличением продолжительности жизни, активным творческим долголетием. Приоритетное значение для повышения физической подготовленности и физического развития приобретает организация и проведение спортивно-оздоровительных занятий для этой возрастной катего-

рии, а значит, способствующих устойчивому социально-экономическому развитию государства [1; 4; 5].

Недостаточная организация спортивно-оздоровительных занятий преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет на фоне общего дефицита времени имеет проблемы, связанные со здоровьем и физическим развитием из-за гипокинезии и ее следствия – гиподинамии. В настоящее время социальное и культурное развитие населения в России настоятельно требует создания условий для спортивно-оздоровительной деятельности. Спортивно-оздоровительные занятия преподавателей вузов возрастной категории 50–59 лет – это подсистема целостного вузовского педагогического воспитательного процесса, ориентированного на выполнение социального заказа, на сохранение здорового специалиста, способного к самоорганизации здорового образа жизни, продлению творческого долголетия. В последние годы наметилась устойчивая тенденция ухудшения здоровья преподавателей возрастной категории 50–59 лет. Это происходит потому что, научно-технический прогресс, развитие информационных технологий приводят к снижению заинтересованности и мотивации населения России заниматься физическими упражнениями и как следствие снижение физической подготовленности, в том числе зрелого населения страны. Физическую деятельность человека во многом заменили авто-мототехника, IT-технологии, телевизоры, смартфоны, компьютеры и планшеты [1; 3]. Одна из основных проблем спортивно-оздоровительных занятий преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет отсутствие программно-методического обеспечения подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО.

Цель исследования: рассмотреть возможности применения системного подхода к разработке программно-методического обеспечения подготовки как системы преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

По мнению ученых Л. Бут Свини и Д. Медоуз системный подход – это способ познания мира и множества взаимозависимостей в нем [4; 5]. Спортивно-оздоровительная деятельность в вузе рассмотрена как алгоритм взаимосвязанных понятий – системная динамика – изучение причинно-следственных связей и запаздываний в сложных системах – мысленное моделирование глубинных представлений о мире. Современные исследователи рассматривают любую систему как объект, как совокупность взаимосвязанных компонентов или элементов, имеющий ресурсы, определяющие цель, задачи, планирование педагогического содержания, его реализацию, анализ результатов, коррективы и обратную связь с точки зрения системного подхода. Поэтому представляло интерес рассмотреть программно-методическое обеспечение для подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий с применением системного подхода как теоретико-методологической базы для разработки в дальнейшем программы и методики спортивно-оздоровительных занятий преподавателей возрастной категории 50–59 лет с интеграцией прикладных упражнений комплекса ГТО. Корректно организованные спортивно-оздоровительные занятия обеспечивают стойкую мотивацию преподавателей к систематической двигательной деятельности, реализацию индивидуальных потребностей физиологического характера (функционального развития) и совершенствование физической подготовленности [2; 5; 7].

Основные принципы системного подхода к организации и проведению спортивно-оздоровительных занятий – это системность, целостность, иерархичность, структуризация, множественность. Формирование физической подготовленности преподавателей вузов возрастной категории 50–59 лет – это процесс перехода ценностей содержания образования в ценностные отношения личности. Наш эксперимент предполагает поиск и разработку программно-методического обеспечения спортивно-оздоровительных занятий

для подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО, которые имеют системный характер взаимодействия совершенных физических качеств и физической подготовленности. Системный подход к программно-методическому обеспечению подготовки преподавателей вузов возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО предполагает интегративное единство содержательной и общей направленности процесса спортивно-оздоровительных занятий, выступающее как компонент теоретико-методологической базы исследования. Выбор системного подхода к программно-методическому обеспечению подготовки преподавателей вузов возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО обусловлен стремлением раскрыть сущность процесса спортивно-оздоровительных занятий с различных точек зрения: создание единой системы достижения интегративного результата – всестороннего развития личности преподавателей, физической подготовки и мотивации к ней. Под интегративным результатом процесса подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО пониманием целостное и полноценное функциональное развитие и физическую подготовленность преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет. В нашем исследовании системный подход к программно-методическому обеспечению подготовки выполнения нормативов комплекса ГТО рассмотрен с позиции теории систем спортивно-оздоровительных занятий, как сложноорганизованная система, включающая структуру элементов, частей, выполняющих определенные функции, обеспечивает поэтапное управление процессом функционального развития и физической подготовленности [2; 4; 6].

В рамках системы взаимодействия «тренер – преподаватель» в процессе спортивно-оздоровительных занятий программно-методическим обеспечением предусмотрен теоретический раздел, содержащий тематические беседы тренера и занимающихся, рассказ, показ техники выполнения физических упражнений из комплекса ГТО. Опираясь на принцип системности, учитывающий связь между всеми элементами системы, ее внешние связи с общечеловеческой культурой и спортивно-оздоровительными занятиями нами предусмотрен анализ и совершенствование программно-методического обеспечения подготовки преподавателей к выполнению нормативов комплекса ГТО. Системный подход позволяет осуществить поэтапное управление спортивно-оздоровительных занятий, включая основанные на принципах тренировки, самостоятельных занятиях с применением прикладных физических упражнений из комплекса ГТО [4; 5].

Спортивно-оздоровительные занятия как средство программно-методического обеспечения подготовки преподавателей вузов возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО с точки зрения системного подхода предполагает научное познание в тесной взаимосвязи совокупностей общенаучных методологических принципов. В соответствии с ними и рассматривают объекты процесс спортивно-оздоровительных занятий, решают такие задачи как развитие и совершенствование двигательных навыков, улучшение двигательных способностей, развитие и совершенствование физических качеств, обеспечивающих высокое функциональное развитие и физическую подготовленность преподавателей вуза. Системный подход позволяет организовать спортивно-оздоровительные занятия так, чтобы преподаватели вуза постепенно приобретали новые знания о средствах физической культуры, их оздоровительном воздействии на организм. Именно это помогает мотивировать к занятиям, совершенствовать их функциональное развитие и физическую подготовленность, готовить к выполнению нормативов комплекса ГТО. В процессе подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО преподаватели осваивают теорию и практику спортивно-оздоровительных занятий, приобретают мотивацию и потребность в ежедневных физических упражнениях, совершенствуют навыки их рационального применения, воспитывают самоорганизацию, что актуально в реалиях вуза. Задачи всестороннего гармоничного развития преподавателей с точки зрения системного подхода решают в единстве интеллектуального, духовного, физического,

психологического развития. Системный подход как методологическая база подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий обеспечивает диалектическое единство двух взаимодополняющих направлений: системного синтеза и анализа [3; 5; 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В рамках системного анализа подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий нами выделены следующие направления: мотивационно-поведенческий, содержательно-процессуальный. Оценка результата спортивно-оздоровительных занятий по разработанному и предложенному комплексу критериев объясняет синтез организации и реализации процесса подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО. Эффективность программно-методического обеспечения подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий, системы взаимодействия «тренер – преподаватель» выявляет его анализ. Организация и реализация подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий на основе системного подхода включает цель, задачи, особенности педагогического содержания программы для преподавателей возрастной категории 50-59 лет, характеристик функционального развития и физической подготовленности.

Мотивационно-поведенческое направление системы подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО основано на ориентированном поведении преподавателей, направленном на формирование и развитие устойчивой мотивации (цели, установки, привычки, интересы), на приобщении к спортивно-оздоровительным занятиям, саморазвитии, потребности в творческой самореализации, достижении высокой физической работоспособности, функционального развития и физической подготовленности. Основная цель этого направления системы подготовки преподавателей вуза к выполнению нормативов комплекса ГТО – формирование основ здорового образа жизни: приобретение теоретических знаний о здоровье, практических умений и навыков, потребности в ежедневных спортивно-оздоровительных занятиях, приобретении навыков рационального применения средств физической культуры в повседневной жизни.

Содержательно-процессуальное направление подготовки преподавателей вузов к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий на основе системного подхода предусматривает разработку программы и методики. Содержательно-процессуальное направление состоит из трех взаимодействующих и взаимодополняющих составляющих: естественно-научного, социогуманитарного, технологического, реализованных в следующих формах: тематические беседы тренера и занимающихся, рассказ, показ прикладных упражнений из комплекса ГТО, теоретические знания о тренировочном процессе, практическая подготовка и контрольно-диагностические мероприятия (выполнение контрольных нормативов комплекса ГТО). Преподаватель вуза возрастной категории 50-59 лет реализует себя, определяя содержание личного саморазвития, ценностей, целей и установок, качественно изменяя себя, в том числе свое функциональное развитие и физическую подготовленность.

ВЫВОДЫ

Теоретико-методологическая база программно-методического обеспечения подготовки преподавателей вузов возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО определена социальным заказом общества, имеет разные способы организации. Взаимодействие системы «тренер – преподаватель» соответствует следующими принципами: субъективности, целенаправленности, результативности. Этими принципами должны быть определены компоненты, разработанной нами в перспективе программы и методики как системы подготовки преподавателей вузов возрастной категории 50–59

лет к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий. Опираясь на задачи спортивно-оздоровительных занятий, необходимых для сдачи нормативов комплекса ГТО, их надо организовывать по типу кооперации как высшей формы эффективного взаимодействия в системе, выраженные в обеспечении функционального развития и физического подготовленности преподавателей в вузе возрастной категории 50–59 лет. Кооперация в спортивно-оздоровительных занятиях означает равенство активности тренера и преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет, их упорядоченную и совместную деятельность с эффективным распределением ролей. На наш взгляд системный подход позволяет выделить критерии успешного кооперативного взаимодействия: позитивная зависимость, прямая поддержка, ответственность, социальная компетентность, собственная оценка. Позитивная зависимость означает, что успех тренера и преподавателя зависят от их добросовестности, они основаны на взаимной ответственности в командной работе. Прямая поддержка – это непосредственная поддержка друг друга, обмен мнениями, источниками и материалами, оценка работы друг друга с целью получения совместного результата, разъяснение друг другу новый материал, помощь в устранении пробелов в знаниях. Ответственность – это участие в спортивной деятельности и внесение своего вклада в работу над возникающей проблемой. И тренер, и преподаватель несёт ответственность за результат их совместной спортивной деятельности, выполняет посильную физическую работу, старается вникнуть в суть вопроса, умеет разъяснить его другим. Социальная компетентность состоит в том, что преподаватели на спортивно-оздоровительных занятиях взаимно доверяют и уважают друг друга, чётко и ясно выражают свои мысли, разрешают возникающие противоречия и конфликты. Собственная оценка означает, что преподаватели и тренер анализируют собственный вклад в успех спортивной работы, оценивают совместную работу с точки зрения применяемых спортивных методов, устанавливают причины неудач в соревновательной деятельности, в том числе и при выполнении нормативов комплекса ГТО. В педагогической практике подготовки преподавателей к выполнению нормативов комплекса ГТО установлены критерии функционального развития и физической подготовленности. Нами выделены критерии взаимодействия тренера и преподавателя в спортивно-оздоровительных занятиях, организующих с преподавателями возрастной категории 50–59 лет по типу кооперации. Преподаватель осознанно и целенаправленно осваивает ценности физической культуры, определяет возможности подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий, субъективно характеризует цель, задачи, планирование педагогического содержания и его реализацию, анализирует и осознанно вносит свои коррективы в соответствии с системным подходом.

Новизна исследования состоит в том, что предложенный системный подход к программно-методическому обеспечению подготовки преподавателей вуза возрастной категории 50–59 лет к выполнению нормативов комплекса ГТО определяет структурно-функциональные связи целостного процесса как системы ценностей спортивно-оздоровительных занятий и ценностей личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адольф В.А. Методологические подходы к формированию информационной культуры педагога / В.А. Адольф, И.Ю. Степанова // Информатика и образование. – 2006. – № 1. – С. 2–5.
2. Бондаревская Е.В. Методологические проблемы становления педагогического образования университетского типа / Е.В. Бондаревская // Педагогика. – 2010. – С. 73–84.
3. Формирование физической культуры студентов бакалавриата в образовательном процессе вуза на основе системного подхода / Т.А. Мартиросова, Т.Н. Поборончук, Н.В. Арнст, Н.И. Мансурова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 2. – С. 44–46.
4. Мартиросова Т.А. Теоретико-методологический анализ и синтез системы физкультурного образования бакалавров в вузах / Т.А. Мартиросова, Л.Н. Яцковская, К.М. Евсюкова / Kant. – 2020. – № 2 (35). – С. 277–282.

5. Мартиросова Т.А. Синтез системы формирования физической культуры бакалавров в технических вузах / Т.А. Мартиросова, Т.Н. Поборончук, Н.П. Трофимова // Современный ученый. – 2020. – № 5. – С. 112–117.
6. Остапенко А.А. Теория педагогической системы Н.В. Кузьминой: генезис и следствия / А.А. Остапенко // Человек. Сообщество. Управление. – 2013. – № 4. – С. 37–52.
7. Шумейко О.Н. Реализация системно-деятельностного подхода в процессе обучения / О.Н. Шумейко // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). – Самара : АСГАРД, 2016. – С. 18–25.

REFERENCES

1. Adolf, V.A. and Stepanova, I.Yu. (2006), “Methodological approaches to the formation of the teacher's information culture”, *Computer Science and Education*, No. 1, pp. 2–5.
2. Bondarevskaya E.V. (2010), “Methodological problems of the formation of pedagogical education of the university type”, *Pedagogy*, pp. 73–84.
3. Martirosova, T.A., Poboronchuk, T.N., Arnst, N.V. and Mansurova, N.I. (2020), “Formation of physical culture of undergraduate students in the educational process of the university on the basis of a systematic approach Physical culture: upbringing, education, training”, *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 2, pp. 44–46.
4. Martirosova, T.A., Yatskovskaya, L.N. and Evsyukova, K.M. (2020), “Theoretical and methodological analysis and synthesis of the system of physical education of bachelors in higher education institutions”, *Kant*, No. 2 (35), pp. 277–282.
5. Martirosova, T.A., Poboronchuk, T. N. and Trofimova, N.P. (2020), “Synthesis of the system of formation of physical culture of bachelors in technical universities”, *A modern scientist*, No. 5, pp. 112–117.
6. Ostapenko, A.A. (2013), “Theory of the pedagogical system of N. V. Kuzmina: genesis and consequences”, *Person. Community. Management*, No. 4, pp. 37–52.
7. Shumeyko, O.N. (2016), “Implementation of the system-activity approach in the learning process”, *Actual issues of modern pedagogy: materials of the VIII International Scientific Conference*, ASGARD Publishing, Samara, pp. 18–25.

Контактная информация: 79029420900@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 796(075.8)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО БИОМЕХАНИКЕ И СПОРТИВНОЙ МЕТРОЛОГИИ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Елена Анатольевна Лукунина, кандидат педагогических наук, доцент, Анатолий Александрович Шалманов, доктор педагогических наук, профессор, Российский Государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва

Аннотация

В статье рассматривается аппаратно-программный комплекс по электромиографии для лабораторного практикума по биомеханике и спортивной метрологии. Определены наиболее информативные показатели ЭМГ сигналов и методы обработки электромиограммы. Рассмотрена тематика лабораторных работ учебного и исследовательского характера.

Ключевые слова: аппаратно-программные комплексы, электромиография, амплитудные и частотные характеристики ЭМГ сигнала, биомеханический контроль.

IMPROVING THE LABORATORY PRACTICE IN BIOMECHANICS AND SPORTS METROLOGY BY CREATING SPECIALIZED DATA PROCESSING PROGRAMS

Elena Anatolyevna Lukunina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anatoly Aleksandrovich Shalmanov, doctor of pedagogical sciences, professor, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

The article deals with the hardware and software complex for electromyography for the laboratory workshop on biomechanics and sports metrology. The most informative indicators of EMG signals and methods of processing the electromyogram are determined. The subject of laboratory work of educational and research nature is considered.

Keywords: hardware and software systems, electromyography, amplitude and frequency characteristics of the EMG signal, biomechanical control.

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость создания учебно-исследовательских лабораторий для повышения качества преподавания биомеханики и спортивной метрологии не вызывает сомнений [2]. Однако использование современных аппаратно-программных комплексов (АПК) в лабораторном практикуме во многих случаях сопряжено с большими трудностями, поскольку программное обеспечение большинства АПК, поставляемое фирмами производителями, не специализировано, а сделано вообще для решения широкого круга задач. С аналогичной ситуацией исследователи сталкиваются при использовании различных АПК при проведении оперативного и текущего биомеханического контроля [1]. В связи с этим, актуальным является создание специализированного программного обеспечения для лабораторных стендов, направленного на решение учебно-исследовательских задач.

Задачи исследования:

1. Определить наиболее информативные показатели электрической активности мышц и методы их определения.
2. Разработать техническое задание для создания специализированной программы обработки электромиограмм.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ



Рисунок 1 – Беспроводной многоканальный электромиограф и комплект накожных электродов с предварительными усилителями

Для регистрации ЭМГ сигналов использован беспроводной 8-канальный электромиограф (рисунок 1), программное обеспечение которого состоит из двух программ. Программа сбора данных и программа обработки результатов измерений. Полоса пропускаемых частот биполярных усилителей от 10 до 500 Гц. Частота дискретизации сигналов 1000 Гц.

Анализ научно-методической литературы по электромиографии показывает, что наиболее информативными характеристиками электрической активности мышц являются

амплитудные и частотные показатели ЭМГ сигнала. Амплитудные показатели, выраженные в виде интегрированной ЭМГ, косвенно отражают силу тяги мышцы. При этом большинство исследователей считают, что лучшей характеристикой

интегрированной электромиограммы является действительный сигнал (или RMS сигнал в англоязычной литературе): $RMS = \sqrt{\frac{1}{N} \sum x_i^2}$, где x_i – значение оцифрованного сигнала, N – количество считываний в эпохе. По аналогии с основными силовыми показателями предлагаются следующие основные показатели ЭМГ сигнала:

1. Максимальное значение RMS сигнала (V_{max} в мкВ).
2. Импульс ЭМГ сигнала ($\int |dA|dt$ в мкВ×с), по аналогии с импульсом силы.
3. Среднее значение ЭМГ сигнала (Mean в мкВ), по аналогии со средней силой.

Наряду с амплитудными показателями предлагается использовать медианное значение спектра ЭМГ сигнала для оценки локального утомления мышц.

4. Медиана спектра (Гц)

Еще один метод обработки ЭМГ сигналов – использование кросскорреляционного анализа, с помощью которого возможно изучение особенностей межмышечной координации. Основываясь на перечисленных показателях и методах обработки ЭМГ сигналов было разработано техническое задание, в соответствии с которым создана специализированная программа записи и обработки электромиограмм.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На рисунке 2 приведен пример записи поверхностной и интегрированной электромиограммы, для обработки которой использованы перечисленные выше амплитудные и частотные показатели.

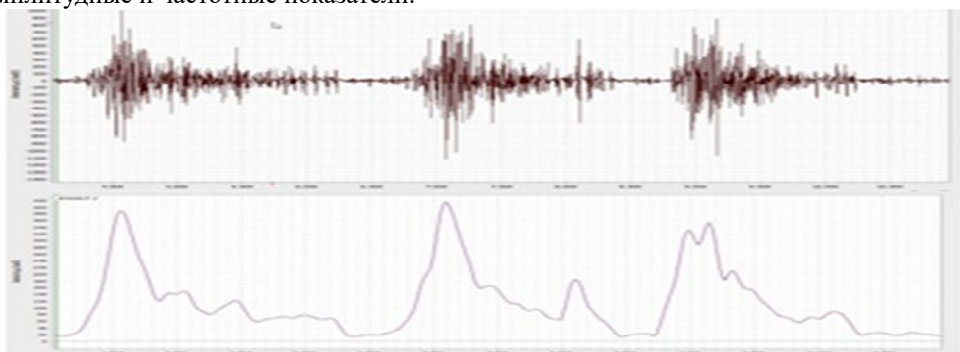


Рисунок 2 – Поверхностная ЭМГ (вверху) и интегрированная ЭМГ в виде RMS сигнала (внизу)

В зарегистрированной ЭМГ выделяют временную область, в пределах которой программа автоматически определяет эти показатели и представляет их в виде итоговой таблицы (рисунок 3).

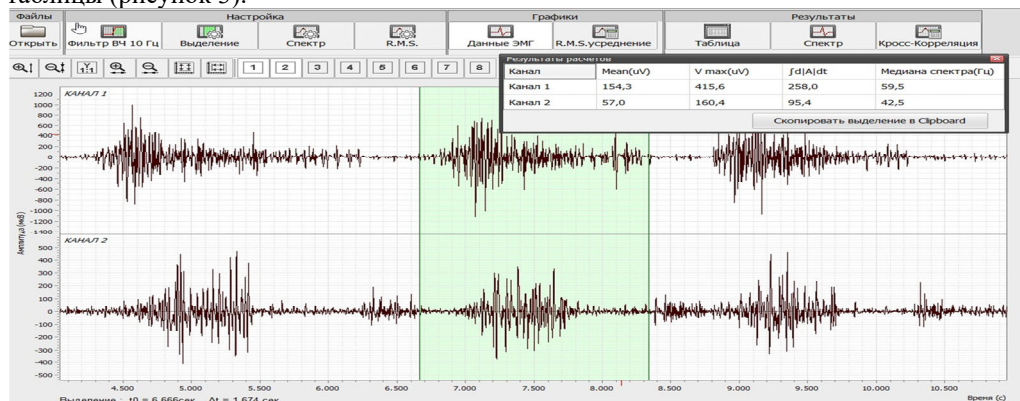


Рисунок 3 – Результаты обработки ЭМГ сигнала (объяснение в тексте)

Полученные результаты можно скопировать в буфер обмена и использовать для дальнейшей статистической обработки или графического представления.

В зависимости от тематики лабораторных работ программа позволяет определить динамику изменения показателей ЭМГ сигнала в задачах учебного и исследовательского характера. На рисунке 4 показано изменение показателей ЭМГ сигнала при выполнении отжиманий в упоре лежа до отказа.



Рисунок 4 – Изменение показателей интегрированной ЭМГ и медианного значения спектра ЭМГ сигнала трехглавой мышцы плеча при многократном отжимании в упоре лежа

Показатели электрической активности трехглавой мышцы плеча правой руки были измерены в пятисекундные интервалы в начале (сверху), в середине и в конце (внизу) отжиманий. Соответствующие медианные значения спектра ЭМГ сигнала равны 57,5 Гц, 51,0 Гц и 42,0 Гц, что согласуется с данными других авторов [3, 4], изучавших локальное утомление мышц в работе до отказа.

Особый интерес представляет еще один метод обработки электрической активности мышц, позволяющий изучать особенности межмышечной координации и степени участия мышц в управлении движениями. Этот метод получил название кросскорреляци-

онный анализ. В качестве примера на рисунке 5 показаны интегрированные электромиограммы двух мышц и корреляционная функция, позволяющая оценить степень статистической связи между этими процессами в выделенной временной области.

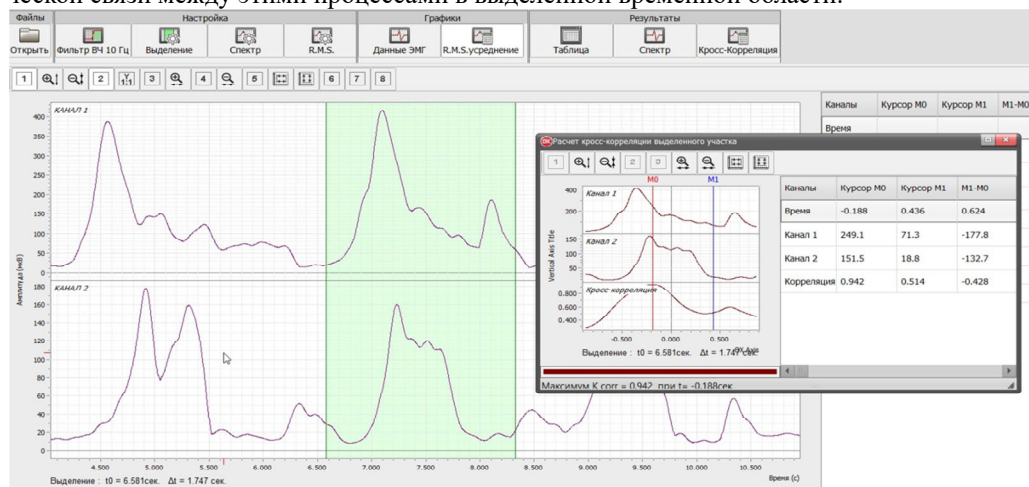


Рисунок 5 – Кросскорреляция между ЭМГ двух мышц в выбранной временной области. В окне результатов показана выделенная область интегрированной ЭМГ и кросскорреляционная функция. Максимальная величина коэффициента корреляции между ЭМГ сигналами равна 0,942

Если синхронизировать работу электромиографа с другими измерительными системами, позволяющими регистрировать механические характеристики движений (перемещение, скорость, силу и т.п.), то можно изучать многие вопросы, связанные с управлением движениями.

ВЫВОДЫ

1. В соответствие с разработанным техническим заданием создан 8-канальный беспроводной электромиограф и специфичное программное обеспечение для расчета наиболее информативных показателей электрической активности мышц.
2. Предложена тематика лабораторных работ учебного и исследовательского характера для более глубокого изучения и практического использования поверхностной электромиографии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров А.А. Организационно-методические и научно-педагогические составляющие биомеханического контроля в спорте / А.А. Захаров, А.А. Шалманов, Е.А. Лукунина // Физкультура и спорт: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 5. – С. 26–29.
2. Лукунина Е.А. Повышение качества преподавания биомеханики в вузах физической культуры и спорта / Е.А. Лукунина, И.В. Тарханов, А.А. Шалманов // Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2018. – С. 45–48.
3. Muscle fatigue and fatigue-related biomechanical changes during a cyclic lifting task / P. Bonato, G.R. Ebenbichler, S.H. Roy, et al // Spine. – Vol. 28 (16). – P. 1810–1820.
4. De Luca, C.J. The use of surface electromyography in biomechanics / C.J. De Luca // Journal of Applied Biomechanics. – 1997. – Vol. 13 (2). – P. 135–163.

REFERENCES

1. Zakharov, A.A., Shalmanov A.A. and Lukunina E.A. (2018), “Organizational-methodical and scientific-pedagogical components of biomechanical control in sports”, *Physical culture and sport: upbringing, education, training*, No. 5, pp. 26–29.

2. Lukunina E.A., Tarkhanov, I.V. and Shalmanov, A.A. (2018), “Improving the quality of teaching biomechanics in universities of physical culture and sport”, *Biomechanics of motor actions and biomechanical control in sports : materials of the VI All-Russian scientific-practical conference with international participation*, Moscow, pp. 45–48.

3. Bonato, P., Ebenbichler, G.R., Roy, S.H. et al (2003), “Muscle fatigue and fatigue-related biomechanical changes during a cyclic lifting task”, *Spine*, Vol. 28 (16), pp. 1810–1820.

4. De Luca, C.J. (1997), “The use of surface electromyography in biomechanics”, *Journal of Applied Biomechanics*, Vol. 13(2), pp. 135–163.

Контактная информация: shalmanov_bio@bk.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 378

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ВУЗАХ

*Никита Олегович Луценко, кандидат политических наук, старший преподаватель,
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова*

Аннотация

За последний год произошли не только значимые институциональные изменения в системе образования, но и появились новые программные решения, было закуплено и установлено передовое оборудование, вся техническая составляющая школ и университетов в объеме имеющихся ресурсов была перестроена, усовершенствована и отлажена. На данный момент большинство университетов имеют доступ к необходимой инфраструктуре и техническим решениям для построения эффективной модели смешанного обучения по многим предметам, однако до сих пор не было выработано однозначных рекомендаций по организации учебного процесса после выхода из пандемии. В статье основное внимание уделяется преподаванию иностранных языков в вузах, поскольку лингвистическая область обладает большим потенциалом для применения методов смешанного обучения. Научная новизна работы заключается в том, что автором были предложены решения для ряда проблем очного образования, таких как ограничение аудиторного занятия по времени, влияние численности состава языковых групп на эффективность обучения, сложность отслеживания общего учебного прогресса в группе, а также разноразовность состава групп вследствие внедрения во многих учебных заведениях образовательных траекторий развития.

Ключевые слова: смешанное обучение, преподавание иностранных языков, информационные технологии в образовании, индивидуальные образовательные траектории, дистанционное обучение, очное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p246-250

COMPLEX LEARNING AS A TOOL FOR INDIVIDUALIZATION IN THE STUDY OF THE FOREIGN LANGUAGES AT THE UNIVERSITIES

*Nikita Olegovich Lutsenko, the candidate of political sciences, senior teacher, Lomonosov
Moscow State University*

Abstract

Over the past year, not only the significant institutional changes have occurred in the education system, but also the new software solutions have appeared, advanced equipment has been purchased and installed; the entire technical component of schools and universities in the amount of available resources has been rebuilt, improved and debugged. At the moment, most universities have access to the necessary infrastructure and technical solutions to build an effective model of blended learning in many subjects, but so far there have not been unambiguous recommendations for organizing the educational process after overcoming the pandemic. The article focuses on teaching foreign languages in universities, since the linguistic field has great potential for the application of blended learning methods. The scientific novelty of the work lies in the fact that the author proposed solutions for a number of problems of full-time educa-

tion, such as limiting classroom time in class, the influence of the size of the composition of language groups on the effectiveness of learning, the difficulty of tracking the overall educational progress in the group, as well as the multilevel composition of groups due to the introduction in many educational institutions of educational development trajectories.

Keywords: blended learning, teaching foreign languages, information technology in education, individual educational trajectories, distance learning, full-time education.

До прошлого года смешанное обучение считалось новшеством и одним из конкурентных преимуществ учебных заведений. Теперь существенно ускоренное пандемией развитие информационных технологий превратило смешанное обучение в уже предполагаемый по умолчанию компонент, некую неотъемлемую часть системы образования. Школы и университеты, будучи местами большой концентрации людей, вынуждены были в экстренном порядке подстраиваться под новую реальность и, несмотря на многочисленные, нередко противоположные, прогнозы ученых по поводу выхода мира из состояния дистанционных взаимоотношений, будущее развитие системы образования остается неопределенным. Тем не менее, уже сейчас становится очевидно, что многие из вынужденно освоенных информационных технологий лягут в основу новых образовательных программ. За последний год произошли не только значимые институциональные изменения в системе образования, но появились новые программные решения, было закуплено и установлено новое оборудование, вся техническая инфраструктура школ и университетов в объеме имеющихся ресурсов была перестроена, усовершенствована и отлажена.

В силу всего изложенного выше феномены дистанционного и смешанного обучения оказались на пике своей актуальности, обсуждаются многими СМИ, в научных статьях преподавателей и учителей, в Государственной Думе [2], в Министерстве просвещения [7] и других правительственных ведомствах, однако до сих пор не было выработано однозначных рекомендаций по организации учебного процесса после выхода из пандемии.

Десятилетиями в нашей стране и во всем мире преобладала очная форма обучения, последний год перевел всех на дистанционный формат, а значит, к моменту выхода из пандемии у нас будет возможность, основываясь не на гипотезах, а на личном опыте, сравнить две образовательные модели, выделить сильные и слабые стороны и использовать полученные выводы в процессе формирования компромиссных решений, и построения обновленной модели смешанного обучения, которое по своей сути изначально задумывалось как способ преодолеть недостатки традиционного обучения путем интеграции в учебный процесс дистанционных форм работы, а также устранить минусы дистанционного обучения за счет непосредственного общения преподавателя и обучающихся во время занятий [9]. В рамках данной статьи хотелось бы остановиться на преподавании иностранных языков в вузах, поскольку лингвистическая область обладает большим потенциалом для применения методов смешанного обучения.

Прежде всего рассмотрим сильные и слабые стороны дистанционного формата обучения, часть из которых уже была выделена предыдущими исследователями [5]. В качестве преимуществ дистанционного обучения отмечаются следующие:

- учет индивидуальных особенностей и стилей обучения: студенты могут выбирать наиболее подходящие им способы, темп, место и время работы;
- учет психологических особенностей обучающихся посредством организации различных форм работы и различных форм предоставления учебного материала (аудио-, видео-, печатный форматы);
- постоянная поддержка и консультативная помощь со стороны преподавателя (осуществление обратной связи);
- глубокое понимание и прочное усвоение учебного материала, находящегося в постоянном доступе в электронной среде;
- наличие интерактивных учебных материалов (графики, видео- и аудиотексты, гиперссылки и др.);

– увеличение времени на межличностную коммуникацию офлайн. Полученные иноязычные знания и умения, систематизированные и закрепленные в электронной образовательной среде, применяются обучающимися во время межличностного общения, дискуссий и коммуникативных игр в аудитории;

– преподаватель имеет возможность анализировать результаты каждого студента и выявлять тех, кто испытывает трудности в том или ином аспекте изучаемой темы [6].

Среди недостатков дистанционного обучения можно выделить следующие:

1) необходимость организации доступа преподавателя и студента к соответствующей инфраструктуре;

2) сложность адаптации учебного курса к формату онлайн-обучения;

3) необходимость освоения новых технологий и средств онлайн обучения иностранному языку как со стороны преподавателя, так и студента;

4) сложность организации контроля за выполнением заданий на оценку [1];

5) трудности с самоорганизацией (тайм-менеджмент);

6) искажение звука по сравнению с очными занятиями;

7) сложность поддержания со стороны преподавателя постоянного контакта со всеми студентами группы на протяжении занятия.

Дистанционное обучение имеет свои особенности, но, несмотря на все его преимущества, ни в коем случае не должно рассматриваться как полноценная замена традиционной модели. Даже перечисленных выше изъянов уже достаточно, чтобы понять, что полный переход на дистанционную форму приведет к снижению общего уровня образованности населения, в то же время, некоторые ее преимущества могут быть использованы для усиления традиционных программ. Обучение иностранным языкам в смешанном формате будет эффективно работать в том случае, если нам удастся правильно распределить его структурные элементы между очным и онлайн компонентами. Чтобы лучше понять это, выделим те проблемы очного обучения, которые могут быть решены при помощи современных информационных технологий. Поскольку в их основе лежит программирование, которое изначально базируется на законах автоматизации максимального количества задач, искать следует в тех областях учебного процесса, где обучение поддается алгоритмам [4]. В связи с этим, можно отметить несколько проблем очного образования и предложить возможные пути их решения:

Во-первых, следует обратить внимание на ограничение аудиторного занятия по времени и на численность состава языковых групп. В настоящий момент не существует закона, регламентирующего минимальное и максимальное количество обучающихся в языковых группах, но, если взять в качестве среднего значения десять человек, получится, что за время занятия преподаватель имеет возможность уделить каждому учащемуся лично не более девяти минут. Вместе с тем, если разложить стандартное занятие по иностранному языку на структурные элементы, можно заметить, что часть из них подразумевает обязательное участие преподавателя (например, объяснение сложного материала, корректировка фонетики, разговорные практики), в то время как некоторые задачи могут быть решены посредством использования компьютерных технологий, в первую очередь речь идет о тех упражнениях, которые требуют большого количества повторений (например, отработка спряжений форм глаголов, тренировка произношения, повторение лексических блоков). Основная задача на данном этапе - найти способ разгрузить преподавателя во время занятия, дать ему возможность потратить это время на прохождение тех частей программы, которые без его опыта и корректировки учащимся освоить сложно. Необходимые для этого инструменты уже применяются на практике – на рынке образовательных услуг существует немало коммерческих компаний, предоставляющих технические решения разных языковых задач от тренировки грамматических и лексических тем до развития навыков восприятия на слух и произношения, вузы могут заимствовать их успешный опыт и частично внедрить в свои программы. Помимо того, что использование

подобных тренажеров, снимает часть нагрузки с преподавателя и позволяет использовать освободившееся классное время для наиболее важных и сложных тем, данный подход дает возможность существенно индивидуализировать процесс обучения и компенсировать такие недостатки традиционной модели как отсутствие на занятии стопроцентной активности обучающихся, а также различный темп усвоения обучающимися нового материала [3].

Во-вторых, в системе очного обучения существует проблема отсутствия визуализации общего "портрета" группы и траектории ее развития. Речь идет о том, что одному преподавателю сложно одновременно отслеживать прогресс каждого своего учащегося, особенно, если занятия ведутся в нескольких языковых группах. Каждый студент имеет свои сильные и слабые стороны, пробелы в тех или иных темах, разную скорость усвоения информации. Проведение контрольных мероприятий позволяет отслеживать степень усвоения пройденного материала, каждому студенту выставляется оценка, но чем объемнее тестирование, тем сложнее преподавателю оценить общий результат группы и точно определить, какие разделы программы вызвали сложности у большинства обучающихся, а какие были хорошо усвоены. Визуализация при помощи графиков и диаграмм по вопросам контрольного мероприятия позволяет скорректировать программу, подробнее остановиться на проблемных темах, меньше задерживаться на хорошо усвоенных, дать персональные рекомендации каждому из студентов.

В-третьих, в последние годы все более популярной становится реализация модели индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ) в вузах, при которых студенты имеют возможность каждый семестр выбирать расписание, посещаемые предметы и преподавателей. В результате преподаватель каждый раз получает обновленный и нередко разнородный состав групп и, прежде чем продолжать движение по программе, вынужден уделить несколько занятий оценке уровня знаний обучающихся и приведение их к состоянию готовности продолжать обучение. В настоящее время большинство коммерческих компаний, занимающихся онлайн обучением иностранным языкам, применяет специальное входное тестирование, позволяющее не только определить уровень знаний и выявить основные пробелы, но и в автоматизированном режиме дающие ссылки на рекомендованные к прочтению материалы по полученным результатам. Внедрение подобной технологии в вузах, особенно в тех, которые практикуют применение индивидуальных образовательных траекторий, позволит ускорить этап адаптации новых групп к программе и приведение их к одному уровню.

Это лишь некоторые из проблем, касающихся преподавания иностранных языков в вузе, которые возможно решить путем внедрения информационных технологий. Таким образом, мы можем заключить, что уже сейчас большинство университетов имеют доступ к необходимой инфраструктуре и техническим решениям для построения эффективной модели смешанного обучения и в ближайшие годы следует ожидать серьезного содержательного изменения учебных программ по иностранным языкам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Е.А. Смешанное обучение иностранному языку с переходом в онлайн-формат: стратегии гибридизации и образовательные технологии / Е.А. Алексеева, С.Ю. Бурякова // Научный журнал современные лингвистические и методико-дидактические исследования – 2020. – №4 (48). – С. 75–87
2. В Госдуму внесли законопроект о дистанционном образовании // Право.ру : [сайт]. – URL: <https://pravo.ru/news/221814/> (дата обращения: 03.02.2021)
3. Гольцова Т.А. Теория и практика применения смешанного обучения на занятиях по английскому языку с иностранными слушателями / Т.А. Гольцова, Л.В. Смолина // Современные наукоемкие технологии – 2020. – № 7. – С.141–145
4. Луценко Н.О. Преимущества и риски внедрения современных информационных технологий в системе высшего образования // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, –

2019. – № 11 (177). – С. 243–247

5. Минеева О.А. Особенности дистанционного курса по иностранному языку в условиях смешанного обучения в вузе / О.А. Минеева, С.Е. Цветкова // *Профессиональное образование и рынок труда*. – 2020. – № 4. – С.24–31.

6. Назарова, Г. Применение технологий смешанного обучения в процессе профессиональной подготовки по иностранным языкам в вузе / Г. Назарова, Л. Назамиева // *Филология и культура*, – 2020. – № 2 (60). – С. 236–240.

7. Кравцов Сергей. Мы не заменим традиционную школу дистанционным обучением / Сергей Кравцов // *Минпросвещения России* : [сайт]. –URL: <https://edu.gov.ru/press/2376/sergey-kravcov-my-ne-zamenim-tradicionnuyu-shkolu-distancionnym-obucheniem/> (дата обращения: 03.02.2021)

8. Revera J.L. Blended Learning-Effectiveness and Application in Teaching and Learning Foreign Languages / J.L. Revera // *Open Journal of Modern Linguistics*. – 2019. – Vol. 9., No. 2. – P. 129–144.

REFERENCES

1. Alekseeva, E.A. and Buryakova, S.Iu. (2020), "Blended foreign language learning with increased online component: hybridization strategies and educational technologies", *Modern linguistic and methodical and didactic researches*, No. 4 (48), pp. 75–87.

2. The State Duma introduced a bill on distance education (2020), "The State Duma introduced a bill on distance education", available at: <https://pravo.ru/news/221814/> (accessed 3 February 2021).

3. Goltsova, T.A. and Smolina, L.V. (2020), "Theory and practice of applying blended learning in english class with international students", *Modern high technologies*, No. 7, pp. 141–145.

4. Lutsenko, N.O. (2019), "Advantages and risks of introducing modern information technologies into the higher education system", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 11 (177), pp. 243–247.

5. Mineeva, O.A. and Tsvetkova, S.E. (2020), "Features of the university foreign language distance course in the blended learning conditions", *Vocational Education and Labour Market*, No. 4, pp. 24–31.

6. Nazarova, G. and Nazamieva, L. (2020), "Implementing blended learning technologies in the course of foreign language professional education at higher education institutions", *Philology and culture*, No. 2 (60), pp. 236–240.

7. Kravtsov S. (2020), "We will not replace the traditional school with distance learning", available at: <https://edu.gov.ru/press/2376/sergey-kravcov-my-ne-zamenim-tradicionnuyu-shkolu-distancionnym-obucheniem/> (accessed 3 February 2021).

8. Revera, J.L. (2019), "Blended Learning-Effectiveness and Application in Teaching and Learning Foreign Languages", *Open Journal of Modern Linguistics*, Vol. 9, No. 2, pp. 129–144.

Контактная информация: lutsenkono_msu@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 796.332:378.18

ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ У ФУТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД РАЗЛИЧНОГО ИГРОВОГО АМПУА

Николай Дмитриевич Лысаков, доктор психологических наук, профессор, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет); **Константин Викторович Троянов**, кандидат педагогических наук, доцент, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, г. Москва; **Роман Борисович Краснов**, доцент, Пензенский государственный университет; **Наталья Владимировна Кириллова**, старший преподаватель, Московский архитектурный институт

Аннотация

Цель исследования – определить количественные параметры технико-тактической подготовки футболистов студенческих команд. Методика и организация исследования. Для опре-

деления технико-тактической подготовленности футболистов студенческих команд применяли хронометраж игры. Исследование проводилось в 2017 году, анализировалось 12 игр студенческой футбольной команды, в которых принимали участие 23 спортсмена в возрасте 18–23 года. Результаты исследования. В ранжированном виде представлены усреднённые и индивидуальные показатели объёма и надёжности выполнения ТТД футболистами различного игрового амплуа в условиях соревнований. Это даёт возможность объективно проводить сравнение надёжности игры при разнонаправленном изменении других компонентов технико-тактической подготовленности, позволяет по времени участия спортсмена в игре рассчитать минутный показатель индивидуального вклада. Для решения тактических задач рассчитан суммарный метраж скоростной работы футболистов различного игрового амплуа. Вывод. Для продуктивной соревновательной деятельности футболистов различного игрового амплуа важно решать специфические технико-тактические задачи, сочетая с надёжной техникой владения мячом и высоким уровнем двигательной активности в течение всего матча.

Ключевые слова: техника, тактика, двигательные действия, футболист, студенческая команда, скоростные способности.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p250-254

TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS FOR STUDENT'S FOOTBALL TEAMS PLAYERS OF DIFFERENT PLAYING ROLES

Nikolay Dmitrievich Lysakov, the doctor of psychological science, professor, Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow; Konstantin Viktorovich Troyanov, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow; Roman Borisovich Krasnov, the senior lecturer, Penza State University; Natalia Vladimirovna Kirillova, the senior teacher, Moscow Architectural University

Abstract

The purpose of the study is to determine the quantitative parameters of the technical and tactical readiness of football players of student teams. Research methodology and organization. To determine the technical and tactical readiness of football players of the student teams, the timing of the game was used. The study was conducted in 2017, it analyzed 12 games of the student football teams, in which 23 athletes took part, aged 18-23. Research results. In the ranked form, there are averaged and individual indicators of the volume and reliability of the performance of technical and tactical actions (TTA) by football players of different playing roles in competition conditions. This makes it possible to objectively compare the reliability of the game with multidirectional changes in other components of technical and tactical readiness; it allows calculating the minute indicator of the individual contribution, based on the time of the athlete's participation in the game. To solve tactical problems, the total footage of high-speed work of football players of different playing roles was calculated. Conclusion. For the productive competitive activity of football players of different playing roles, it is important to solve specific technical and tactical problems, combining them with a reliable ball handling technique and a high level of physical activity throughout the match.

Keywords: technique, tactics, motor actions, football player, student team, speed abilities.

ВВЕДЕНИЕ

Содержательной основой соревновательной деятельности футболистов различного игрового амплуа являются технико-тактические действия, выполняемые в процессе игры, которые характеризуются количественными и качественными показателями [1, 3, 6, 8], Первые соотносятся с объёмом выполняемых технико-тактических действий в ходе игры, а вторые – с надёжностью их исполнения [2, 4]. Успешность реализации технико-тактических действий зависит от определённого уровня развития скоростных способностей, проявляющейся в различных формах бега и перемещений в процессе игры [2, 5, 7]. Решение данной проблемы и обусловило актуальность данной работы.

Цель исследования – определить количественные параметры технико-тактической подготовленности футболистов студенческих команд.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения технико-тактической подготовленности футболистов студенческих команд применяли хронометраж игры. Исследование проводилось в 2017 году, анализировалось 12 игр студенческой футбольной команды РГСУ, которых принимали участие 23 спортсмена в возрасте 18–23 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для выявления объективной оценки игровой деятельности футболистов необходимо, с одной стороны, определить количественно-качественные показатели используемых ими технико-тактических действий, а с другой стороны, выявить объёмы выполняемой в процессе игры скоростной и скоростно-силовой работы. Для изучения игровой деятельности футболистов студенческих команд недостаточно выявления одного лишь количественного соотношения использованных способов ТТД, но и обязательным условием необходимо дополнительно оценить надёжность этих показателей.

Для удобства изложения примем единую систему описания материала, при которой вначале раскрывается процентное соотношение всех выполняемых действий (V, %), а затем качественное выполнение ТТД (Кн, %). В ранжированном виде представлены усреднённые показатели объёма и надёжности выполнения ТТД футболистами различных игровых амплуа в условиях соревнований.

В игре вратари из всего объёма ТТД чаще всего использовали выбивание мяча с рук ($30,2 \pm 7,3\%$), ловлю мяча ($28,9 \pm 8,2\%$) и вбрасывание мяча рукой ($22,2 \pm 9,4\%$). Надёжность выполнения ТТД у игроков данного амплуа: выбивание с грунта – $92,1 \pm 1,1\%$, ловля мяча – $90,8 \pm 1,5\%$, бросок мяча рукой – $91,4 \pm 4,4\%$, выбивание с рук – $69,8 \pm 16,8\%$, отбивание мяча кулаком – $75,0 \pm 35,4\%$, перехват – $66,7 \pm 7,2\%$. Усреднённый показатель коэффициента надёжности по всем ТТД вратарей составлял $79,5 \pm 6,6\%$ и это самый высокий показатель среди всех игровых амплуа.

В игре крайних защитников чаще всего применялись короткие передачи ($32,2 \pm 5,5\%$), перехваты ($18,4 \pm 3,9\%$), единоборство за мяч внизу ($15,2 \pm 3,1\%$). Наиболее надёжными техническими приёмами являются ведение ($86,2 \pm 2,6\%$), затем следуют обводка ($81,7 \pm 17,3\%$) и короткие передачи ($80,6 \pm 4,1\%$). Усреднённый показатель коэффициента надёжности ТТД у крайних защитников составил $74,3 \pm 5,2\%$, это второй показатель среди полевых игроков.

В игре центральных защитников чаще всего применяются короткие передачи ($35,6 \pm 5,7\%$) и перехваты мяча ($22,0 \pm 6,8\%$). У игроков данного амплуа имеются следующие показатели надёжности ТТД: ведение мяча составляет $90,7 \pm 1,8\%$, обводка – $80,6 \pm 11\%$, короткие передачи – $72,6 \pm 5,4\%$, игра головой – $71,4 \pm 15,2\%$, удары по мячу ногой в створ ворот – $58,8 \pm 30,9\%$. Усреднённый показатель коэффициента надёжности ТТД у центральных защитников равен $71,7 \pm 5,7\%$.

В игре крайних полузащитников преобладают короткие передачи ($31,5 \pm 5,9\%$), единоборство за мяч внизу ($26,9 \pm 5,6\%$), ведение ($15,9 \pm 2,9\%$) и перехваты мяча ($11,8 \pm 2,3\%$). Коэффициенты надёжности выполнения ТТД составляли такие показатели: ведение – $83,6 \pm 2,3\%$, короткие передачи – $82,8 \pm 4,9\%$, обводка – $80,3 \pm 7,7\%$, длинные передачи – $66,6 \pm 7,8\%$, игра головой – $64,3 \pm 13,7\%$, средние передачи – $56,6 \pm 10,8\%$, удары по мячу головой и ногой в створ ворот – соответственно $55,6 \pm 13,5\%$ и $51,7 \pm 17,4\%$. Средний показатель коэффициента надёжности для крайних полузащитников составил $65,4 \pm 3,6\%$.

В игре центральных полузащитников наиболее часто применялись короткие передачи – $30,9 \pm 5,8\%$ и единоборства за мяч внизу – $15,0 \pm 4,9\%$. Наиболее надёжными были ведение мяча – $90,4 \pm 2,3\%$, обводка – $80,9 \pm 6,1\%$ и короткие передачи – $74,8 \pm 4,8\%$. Обобщённый показатель коэффициента надёжности по всем ТТД для центральных полузащитников равен $71,0 \pm 5,7\%$.

В объёме ТТД игроков нападения преимущество имеют короткие передачи – $29,0 \pm 13,8\%$, единоборства за мяч внизу – $18,1 \pm 4,6\%$, ведение – $12,8 \pm 4,3\%$, обводка – $9,4 \pm 2,7\%$, перехват – $9,1 \pm 4,6\%$. Наиболее надёжными техническими приёмами были ведение мяча – $90,7 \pm 3,1\%$, обводка – $84,4 \pm 8,3\%$ и короткие передачи – $76,5 \pm 6,6\%$. Общий показатель коэффициента надёжности по всем ТТД для нападающих составляет $63,0 \pm 5,2\%$, это самый низкий показатель среди полевых игроков.

Игроки нападения чаще других амплуа выполняли короткие передачи, единоборство за мяч внизу, ведение, обводку, перехват и средние передачи, а наиболее надёжно – ведение, обводку, короткие передачи, игру головой, удары по мячу ногой и головой в створ ворот, а также длинные передачи.

Усреднённые показатели объёма ТТД полевых игроков свидетельствуют, что они в целом чаще всего применяют короткие передачи – $30,4 \pm 1,6\%$, единоборства за мяч внизу – $15,8 \pm 1,6\%$, перехват мяча – $14,8 \pm 5,3\%$, ведение – $10,7 \pm 2,4\%$. Надёжность выполнения ТТД полевыми игроками составляет в ведении мяча – $90,9 \pm 1,6\%$, обводке – $84,4 \pm 2,7\%$, коротких передачах – $81,7 \pm 3,0\%$, игре головой – $70,2 \pm 4,2\%$, длинных передачах – $58,3 \pm 5,9\%$, ударах по мячу головой в створ ворот – $55,3 \pm 3,8\%$, средних передачах – $54,4 \pm 4,9\%$, ударах по мячу ногой в створ ворот – $53,1 \pm 4,5\%$. Самый низкий показатель в единоборствах за мяч вверху и внизу – соответственно $43,5 \pm 8,6\%$ и $36,3 \pm 3,2\%$. Усреднённый показатель надёжности ТТД полевых игроков составляет $69,5 \pm 2,6\%$.

Практика свидетельствует о том, что во многих случаях показатели объёма и надёжности выполнения ТТД в условиях соревновательной деятельности усреднённом виде недостаточны. Для этого необходим расчёт показателей индивидуального вклада (ПИВ) футболиста, который даёт возможность объективно проводить сравнение надёжности игры при разнонаправленном изменении других компонентов технико-тактической подготовленности. Кроме этого, данный параметр позволяет по времени участия спортсмена в игре рассчитать минутный показатель индивидуального вклада (МПИВ).

Сравнительный анализ показателей индивидуального вклада футболистов различных игровых амплуа позволил установить, что наиболее успешно в матчах действовали крайние и центральные защитники – $7,9 \pm 1,2$ усл. ед. и $7,7 \pm 1,0$ усл. ед. Несколько ниже этот показатель у крайних полузащитников – $7,1 \pm 0,4$ усл. ед., вратарей – $6,9 \pm 0,8$ усл. ед. и центральных полузащитников – $6,5 \pm 0,6$ усл. ед., а наименее надёжно ведут игру нападающие – $4,6 \pm 0,4$ усл. ед. Среднекомандный показатель индивидуального вклада игроков равен – $6,8 \pm 1,2$ усл. ед.

Для продуктивного решения тактических задач, наряду с эффективным и надёжным владением техникой, большое значение имеет уровень скоростной двигательной активности футболистов во время матча. Показатели усреднённого уровня скоростной двигательной активности футболистов различного игрового амплуа представлен нами: центральные полузащитники – 650 ± 74 м, крайние защитники – 544 ± 73 м, крайние полузащитники – 503 ± 40 м, нападающие – 493 ± 51 м, центральные защитники – 448 ± 63 м. Среднекомандный показатель у полевых игроков равен 527 ± 76 м. Низкий показатель скоростной двигательной активности выявлен у вратаря – 118 ± 43 м, что характеризует его как неспецифический для этого игрового амплуа.

ВЫВОД. Для продуктивной соревновательной деятельности футболистов различного игрового амплуа важно решать специфические технико-тактические задачи, сочетая с надёжной техникой владения мячом и высоким уровнем двигательной активности в течение всего матча.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аленуров Э.А. Мини-футбол – эффективное средство повышения физической и умственной работоспособности студентов / Э.А. Аленуров, А.А. Акимов, В.В. Беляев // Инноватика физической культуры и спорта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2020. – С. 58–60.

2. Герасименко А.П. Основы технико-тактического мастерства юных футболистов : учебно-методическое пособие / А.П. Герасименко. – Волгоград : Волг. гос. акад. физ. культуры, 2006. – 92 с.
3. Карпов В.Ю. Содержание технической подготовки спортсменов в игровых видах спорта / В.Ю. Карпов, Р.Е. Петрунин, А.В. Родин // Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. – 2011. – № 4 (18). – С. 271–273.
4. Кудинова, В.А. Модели управления качеством физкультурно-спортивной деятельности в субъектах Российской Федерации (на примере Волгоградской области): монография / В.А. Кудинова. – Волгоград : ВГСХА, 2012. – 255 с.
5. Особенности применения копинг-стратегий в любительском футболе / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.И. Шарагин, А.Д. Калинин, М.Н. Комаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166). – С. 322–326.
6. Портнов, Ю.М. Теоретические и научно-методические основы подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук / Портнов Юрий Михайлович. – Москва, 1989. – 51 с.
7. Самооценка личности как фактор, определяющий мотивационную сферу спортсмена / В.И. Шарагин, В.Ю. Карпов, А.С. Махов, Н.Г. Пучкова, А.Н. Авдеева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 389–393.
8. Характеристика технико-тактических действий футболиста защитника в атаке / С.В. Филатов, Э.А. Аленуров, И.С. Погосова // Физическая реабилитация и спорт в рекреации и туризме: материалы I Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Электронный ресурс. – Москва, 2019. – С. 203–204.

REFERENCES

1. Alenurov, E.A., Akimov, A.A. and Belyaev, V.V. (2020), “Mini-football is an effective means of increasing the physical and mental performance of students”, *Innovatics of physical culture and sport, materials of All-Russian science and practice conference with international participation*, Moscow, pp. 58–60.
2. Boldov, A.S., Gusev, A.V., Sharagin, V.I., Kalinin, A.D. and Komarov, M.N. (2018), “Features of application of coping strategies in amateur football”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 166, No. 12, pp. 322–326.
3. Gerasimenko, A.P. (2006), *Fundamentals of technical and tactical skills of young footballers: training manual*, Volgograd.
4. Karpov, V.Yu., Petrunin, R.E. and Rodin, A.V. (2011), “The content of the technical training of athletes in team sports”, *Bulletin of Sochi State University of Tourism and Resort Business*, Vol. 18, No. 4, pp. 271–273.
5. Kudina, V.A. (2012), *Models of quality management of sports and sports activities in the Russian Federation (on the example of the Volgograd region): monograph*, Volgograd.
6. Portnov, Yu.M. (1989), *Theoretical and methodological basis of preparation of the qualified athletes in team sports*, dissertation, Moscow.
7. Sharagin, V.I., Karpov, V.Yu., Makhov, A.S., Puchkova, N.G. and Avdeeva, A.N. (2018), “Personality self-assessment as defining factor of athlete's motivation sphere”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 157, No. 3, pp. 389–393.
8. Filatov, S.V., Alenurov, E.A. and Pogoseva, I.S. (2019), “Characteristics of the technical and tactical actions of a defensive player in attack”, *Physical rehabilitation and sport at the recreation and tourism, materials of I All-Russian science and practice conference of youth scientists*, Moscow, pp. 203–204.

Контактная информация: lyssakov@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 796.011.3

ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Магомед Шахбанович Магомедов, старший преподаватель, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

В теоретическом исследовании проанализирован опыт изучения физической активности студентов. Представлены данные по количеству часов занятий ФК в неделю, предпочитаемые виды фитнеса и спорта, а также гендерные особенности двигательной активности. Кроме того, представлен зарубежный опыт изучения физической активности, в том числе киберспортсменов (США, Турция, Южная Корея). Практическая значимость исследования заключается в систематизации, обобщении уровня физической активности студентов, в рекомендациях ее увеличения, в высокой значимости со стороны студентов мастер-классов отдельно для юношей и девушек, с краткой информацией о энергозатратах на тренировке, укрепляемых мышцах, возможных ошибках при выполнении, возможностях выполнять комплексы в домашних условиях.

Ключевые слова: теоретический анализ физической активности, студенты, оздоровительная ФК, число шагов в сутки, физическая активность киберспортсменов.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p254-258

EXPERIENCE OF STUDYING STUDENTS' PHYSICAL ACTIVITY

Magomed Shahbanovich Magomedov, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

The theoretical study analyzes the experience of studying the physical activity of students. Data on the number of hours of FC classes per week, preferred types of fitness and sports, as well as gender characteristics of motor activity are presented. In addition, the foreign experience of studying physical activity, including esports athletes (USA, Turkey, South Korea), is presented. The practical significance of the study lies in the systematization, generalization of the level of physical activity of students, in the recommendations for its increase, in the significance of the students of master classes separately for boys and girls, with brief information about energy consumption in training, strengthened muscles, possible mistakes when performing, opportunities to perform complexes at home.

Keywords: theoretical analysis of physical activity, students, wellness program, number of steps per day, physical activity of esports players.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема низкого уровня движений не вызывает сомнения, это подтверждается многочисленными данными [3, 6], результатами международного опросника по физической активности (IPAQ). Основным источником получения информации о ЗОЖ более 60% опрошенных всех категорий населения считают интернет и средства массовой информации. Регулярная и разумная физическая активность становится одним из наиболее рекомендуемых видов здорового поведения человека [4]. Следует отметить, что за рубежом активно разрабатываются и внедряются различные форматы двигательной активности для студентов, включая «неформальный спорт», спортивное ориентирование на учебных занятиях по ФК, короткие функциональные тренировки по 15–30 минут, где современные технологии тесно взаимосвязаны с ФК и спортом [1, 5, 6, 7]. В нашей стране необходимо преобразование учебных занятий по ФК и деятельности спортивного клуба [1, 2, 3], учитывая международный опыт.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотрим физическую активность студентов технического университета (Россия, 2020 год), так недельная двигательная активность юношей составила 6,2 часа, что соответствует рекомендациям ВОЗ. Физическая активность девушек лишь 4,5 часа в неделю (автор М.М. Колокольцев). Более 25% юношей относятся к высокому уровню физической активности, определяемой с помощью краткой формы опросника физической активности IPAQ-SF. Далее 62% юношей отнесены к среднему уровню, а 12,7% к низкому. Физическая активность девушек такова: 16,1% – высокий уровень, 41,4% – средний и

42,5% – низкий. Результаты юношей с низким уровнем физической активности по всем двигательным тестам ниже показателей юношей с высоким и средним уровнем. В шести контрольных тестах результаты девушек с низким уровнем хуже результатов студенток с высоким уровнем. Достоверных различий между результатами тестов девушек с низким и средним уровнем недельной физической активности нет. Исследование показывает значительное число низкого уровня движений среди девушек, для них необходимо разработать стимулы занятий, программы занятий [9].

Далее проанализируем опыт разработки и апробации методики физического воспитания девушек, ориентированную на коррекцию избыточного веса (2019 год). В эксперименте участвовали студентки с избыточным весом ($n = 86$), из них 42 девушки составили ЭГ и 44 студентки КГ (М.М. Колокольцев). В ЭГ применялась методика «перевернутый класс», предполагающая самостоятельное изучение материала на электронных гаджетах или в интернете; последующий детальный анализ полученных знаний на занятиях и выполнение выбранных комплексов. КГ занималась по стандартной программе ЭДФКиС. В завершении эксперимента у студенток ЭГ наблюдалось снижение массы тела на 12,6%, улучшение функциональных характеристик сердечно-сосудистой системы, повышение показателей силовых и двигательных способностей. Индекс массы тела соответствовал нормальным значениям у 47,6%. Индекс массы тела снизился на 13,8% у 28,6% девушек. Индекс массы тела не изменился у 23,8% обследуемых. Данные показатели свидетельствуют об эффективности методики «перевернутого класса» и выбранных средств физического воспитания. Девушки КГ показали более низкие результаты, чем студентки экспериментальной группы [10].

Следующий пример изучения двигательной активности и предпочитаемых видов оздоровительной ФК, это пример анкетирования студентов в Елецком государственном университете им. И.А. Бунина (автор А.А. Шахов). Так опрашиваемые отметили формы физических упражнений, присутствующие в их жизни: уроки ФК – 61%; самостоятельные формы занятий – 57%, секции – 15%, тренировки в фитнес центрах – 13%. Основной стимул занятий, это гармоничное телосложение – 60%; улучшение уровня здоровья – 50%; стремление к спортивному результату – 20%, досуг – 25%.

В анкетировании студенты выделили наиболее интересные фитнес программы: силовые тренировки – 46%, оздоровительная аэробика – 44%, стретчинг – 21%, пилатес – 17%. Стоит заметить, что фитнес приложения используют 10% респондентов, наиболее популярными приложениями являются «Nike Training», «Nike Run», «MyFit», «FatSecret». Интересен тот факт, что из спортивных мероприятий опрашиваемые выбрали: мастер классы – 50%, дни здоровья – 39%, соревнования по различным видам спорта – 36%, возможность сдать нормативы ГТО – 10%. Это свидетельствует о потребности узнать больше о средствах коррекции телосложения, о здоровье, функциональном состоянии и методиках его улучшения [8]. Поэтому в стимулировании двигательной активности обучающихся следует проводить такие мастер-классы отдельно для юношей и девушек, с краткой информацией о энергозатратах на тренировке, укрепляемых мышцах, возможных ошибках при выполнении, возможностях выполнять комплексы в домашних условиях.

Рассмотрим зарубежный опыт изучения уровня физической активности молодежи, а именно молодых людей, увлекающихся киберспортом. Возраст киберспортсменов $19,9 \pm 2,2$ лет, их общее число составило 137 спортсменов, в том числе 27 из Турции, 47 из Южной Кореи и 63 из США. Данные были собраны по электронной почте из спортивных клубов, проанализированы спортсмены, представляющие свою страну на международных соревнованиях. В результате индекс массы тела киберспортсменов составил $26,0 \pm 1,8$ усл.ед. Количество шагов в сутки составило 6646 ± 3400 , а суточные часы киберспорта – $9,3 \pm 1,1$. Индекс массы тела спортсменов, в изучаемых странах был практически идентичен. Количество шагов физической активности было определено как 5255 шагов в США, 7785 шагов в Южной Корее и 7909 шагов в Турции. Ежедневный час киберспорта уста-

новлен в США 9,6 часа, Турции 9,2 часа и Южной Кореи 8,9. Выявлено, что с увеличением времени занятий киберспортом индекс массы тела увеличивается, а количество шагов физической активности уменьшается. Исследование показало, что индекс массы тела превышает значения нормы, а уровень шагов в сутки недостаточен, особенно в США, поэтому для таких спортсменов необходимы специальные программы физической активности, для того чтобы не допустить дальнейшего ухудшения здоровья [11].

Выводы. Обобщение опыта стимулирования физической активности студентов показывает, что значительное число низкого уровня движений выявлено среди девушек, и что именно для них необходимо разработать стимулы занятий, привлекательные программы занятий. В анкетировании студенты выделили наиболее интересные фитнес программы: силовые тренировки – 46%, оздоровительная аэробика – 44%, стретчинг – 21%, пилатес – 17%. Из спортивных мероприятий опрашиваемые выбрали: мастер классы – 50%, дни здоровья – 39%, соревнования по различным видам спорта – 36%. Индекс массы тела киберспортсменов (США, Турция, Южная Корея) составил $26,0 \pm 1,8$ усл.ед. Количество шагов в сутки киберспортсменов составило 6646 ± 3400 , а суточные часы киберспорта $9,3 \pm 1,1$. Поэтому необходимы специальные программы физической активности, для того чтобы не допустить дальнейшего ухудшения здоровья в киберспорте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова И.Н. Пути развития кафедры физического воспитания в экономическом вузе / И.Н. Антонова, Т.Н. Шутова, Н.Г. Ефремова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 21–25.
2. Барковский Е.С. Оценка дистанционного обучения студентов экономического университета в период март-апрель 2020 года / Е.С. Барковский, В.В. Вуколов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 14–17.
3. Здоровьесберегающие технологии в процессе иноязычной подготовки / Е.А. Гаврилова, Ю.Н. Бузина, К.В. Тростина, Л.Г. Ким // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под научной редакцией Л.Б. Андриященко, С.И. Филимоновой. Москва, 2020. – С. 376–381.
4. Сущность индивидуализации физической подготовки обучения женщин 40–55 лет средствами дистанционного обучения / М.А. Гиття, Р.Р. Пихаев, Н.М. Нуцалов, И.В. Цветкова // Культура физическая и здоровье. – 2020. – № 4 (76). – С. 31–34.
5. Магомедов М.Ш. Анализ патентов, авторских свидетельств и баз данных в сфере физической культуры и спорта / М.Ш. Магомедов, А.А. Бетмирзаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 1 (191). – С. 202–205.
6. Нуцалов Н.М. Пути активизации двигательной активности студентов и приобщения к самостоятельным тренировкам / Н.М. Нуцалов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 263–266.
7. Нуцалов Н.М. Правила составления индивидуальных программ физических занятий в высших учебных заведениях с целью оздоровления студентов / Н.М. Нуцалов, С.М. Пеняева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2018. – № 6. – С. 31–35.
8. Современное состояние физической культуры студенческой молодежи / А.А. Шахов, А.А. Наумов, О.А. Стюшин, А.Н. Шевяков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11 (189). – С. 568–573.
9. Kolokoltsev M.M. Physical activity of the university's senior students / M.M. Kolokoltsev, W. Jagiello // Physical Education of Students. – 2020. – Vol. 24, No. 1. – P. 31–39.
10. Integrative pedagogical technique of physical education of female students with overweight / M.M. Kolokoltsev, R.A. Ambartsumyan, N.V. Tretyakova, W. Jagiello, T.S. Yermakova // Physical Education of Students. – 2019. – Vol. 23, No. 6. P. 306–312.
11. Lis A. Mapping the intellectual and conceptual structure of physical education research: Direct citation analysis / A. Lis, M. Tomanek // Physical Education of Students. – 2020. – Vol. 24, No. 5. – P. 259–264.

REFERENCES

1. Antonova, I.N., Shutova T.N. and Efremova N.G. (2019), "Ways of development of the department of physical Education in an economic university", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (167), pp. 21–25.
2. Barkovsky, E.S. and Vukolov V.V. (2020), "Evaluation of distance learning of students of the University of Economics in the period March-April 2020", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 14–17.
3. Gavrilova, E.A., Buzina Yu.N., Trostina K.V. and Kim L.G. (2020), "Health-saving technologies in the process of foreign language training", *Actual problems, modern trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects: materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Moscow, pp. 376–381.
4. Gitty, M.A., Pikhaev R.R., Nutsalov N.M. and Tsvetkova I.V. (2020), "The essence of individualization of physical training for women aged 40–55 by means of distance learning", *Physical culture and health*, No.4 (76), pp. 31–34.
5. Magomedov, M.S. and Betmirzaev A.A. (2021), "Analysis of patents, copyright certificates and databases in the field of physical culture and sports", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (191), pp. 202–205.
6. Nutsalov, N.M. (2020), "Ways of activating the motor activity of students and introducing them to independent training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (188), pp. 263–266.
7. Nutsalov, N.M. and Penyaeva S.M. (2018), "Rules for drawing up individual programs of physical activities in higher educational institutions for the purpose of improving students' health", *Scientific Review. Pedagogical sciences*, No. 6, pp. 31–35.
8. Shakhov, A.A., Naumov A.A., Styushin O.A. and Shevyakov A.N. (2020), "Modern state of physical culture of student youth", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (189), pp. 568–573.
9. Kolokoltsev, M.M. and Jagiello W. (2020), "Physical activity of the university's senior students", *Physical Education of Students*, Vol. 24, No. 1, pp. 31–39.
10. Kolokoltsev, M.M., Ambartsumyan R.A., Tretyakova N.V., Jagiello W. and Yermakova T.S. (2019), "Integrative pedagogical technique of physical education of female students with overweight", *Physical Education of Students*, Vol. 23, No. 6, pp. 306–312.
11. Lis, A. and Tomanek M. (2020), "Mapping the intellectual and conceptual structure of physical education research: Direct citation analysis", *Physical Education of Students*, Vol. 24, No. 5, pp. 259–264.

Контактная информация: Magomedov.MS@rea.ru

Статья поступила в редакцию 26.02.2021

УДК 378.147

**РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ В ФИЛИАЛЕ ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ
РАКЕТНЫХ ВОЙСК СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Александр Владимирович Малков, преподаватель, Филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, г. Серпухов; Владимир Сергеевич Писковитин, преподаватель, Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного, г. Санкт-Петербург; Наталья Федоровна Лукиянец, кандидат педагогических наук, доцент, Военный институт физической культуры, г. Санкт-Петербург; Эльдар Шахриярович Ковалев, преподаватель, Филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, г. Серпухов; Равиль Рафаильевич Шипилов, помощник командира по физической подготовке – начальник физической подготовки, В/Ч 52168

Аннотация

Введение – рассматривается возможность и целесообразность применения мониторинга физической подготовки филиала Военной академии РВСН для совершенствования системы физической подготовки. Методика и организация исследования – исследование организовано на основе методов мониторинга, с привлечением курсантов 4-х курсов филиала Военной академии РВСН (констатирующий эксперимент – 104 человека, анкетирование – 150 человек), количественная и качественная обработка результатов методами математической статистики (t-критерий Стьюдента). Результаты исследования и их обсуждение – приведены данные служебных отзывов на выпускников филиала ВА РВСН из войск, рассматривается проблема снижения уровня развития основных физических качеств курсантов в период проведения отпуска; рассматривается значение организации и проведения самостоятельной физической тренировки обучающихся, теоретической подготовки военнослужащих к проведению физической подготовки; обсуждаются данные об уровне подготовленности командиров подразделений к проведению физической подготовки; приведены некоторые результаты анкетирования курсантов. Выводы – определена высокая значимость самостоятельной физической тренировки военнослужащих филиала; выявлены противоречия между необходимостью овладения курсантами и командирами подразделений специальными знаниями и умениями для качественной организации и проведения физической подготовки, и недостаточно качественным методическим обеспечением; определены пути повышения качества функционирования системы физической подготовки на основе данных мониторинга физической подготовки.

Ключевые слова: физическая подготовка, мониторинг, самостоятельная физическая тренировка, руководство физической подготовкой, командиры подразделений, теоретические знания, организаторско-методические умения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p258-263

RESULTS OF MONITORING OF EDUCATIONAL PROCESS ON PHYSICAL TRAINING IN THE STRATEGIC MISSILE FORCES MILITARY ACADEMY, SERPUKHOV BRANCH

Alexander Vladimirovich Malkov, the teacher, Peter the Great Military Academy of the Strategic Missile Forces, Serpukhov branch; Vladimir Sergeevich Piskovitin, the teacher, Military Academy of Communications named after Marshal of the Soviet Union S.M. Budenny, St. Petersburg; Natalya Fedorovna Lukiyanets, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg; Eldar Shakhriyarovich Kovalev, the teacher, Peter the Great Military Academy of the Strategic Missile Forces, Serpukhov branch; Ravil Rafailevich Shipilov, the assistant of the unit commander – physical training leader, Military Unit 52168

Abstract

Introduction – consideration to the possibility and expediency of using physical training monitoring to improve the physical training system in the Strategic Missile Forces Military Academy (Serpukhov branch) is given. Methodology and organization of research - the study is organized on the basis of monitoring methods, with the involvement of 4-th year cadets of the Military Academy of Strategic Missile Forces (Serpukhov branch), (150 men were involved into questionnaire, 104 into stating experiment), quantitative and qualitative processing of results using mathematical statistics (Student's t-criterion). The results of the study and their discussion - the data of service reviews for graduates of the Strategic Missile Forces Military academy (Serpukhov branch) from the troops are given, the problem of reducing the level of development of the main physical qualities of cadets during the vacation is considered; consider the importance of organizing and conducting independent physical training of trainees, theoretical training of military personnel for physical training; data on the level of preparation of unit commanders for physical training are discussed; some results of the survey of cadets are given. Conclusions – the significance of independent physical training of the military personnel was determined, contradictions were identified between the need to master cadets and unit commanders with special knowledge and skills for high-quality organization and physical training, and insufficient quality methodological support; Identified ways to improve the quality of the physical training system based on physical training monitoring data.

Keywords: physical training, monitoring, independent physical training, physical training management, unit commanders, theoretical knowledge, organizational and methodological skills.

ВВЕДЕНИЕ

Возрастающие требования к качеству подготовки выпускников в высших военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации определяют повышение требований ко всем составляющим образовательного процесса.

Система физической подготовки в филиале Военной академии Ракетных войск стратегического назначения (далее – ВА РВСН) должна обеспечивать не только высокий уровень физической подготовленности военнослужащих, но и формировать прочные теоретические знания, методические умения и практические навыки будущих офицеров, как для решения учебно-боевых и профессиональных задач, так и для дальнейшего самостоятельного физического совершенствования [2].

Для наиболее полного, всестороннего изучения состояния системы физической подготовки в филиале ВА РВСН, принятия правильных управленческих решений по совершенствованию физической подготовки обучающихся, актуальным становится применение положений мониторинга, то есть непрерывного сбора, обработки и анализа информации о качестве образовательного процесса по физической подготовке в филиале ВА РВСН.

Мониторинг качества образования обладает и является не только «следающей» функцией, а своего рода контрольно-регулирующей системой по отношению к качеству образования [1]. С одной стороны, «как подсистема системы управления качеством образования», с другой – «как информационная система, в которой циркулирует информация о качестве образования, собирается, обрабатывается, хранится, анализируется, представляется (визуализируется)» [1].

Комплексный мониторинг образовательного процесса, как одна из форм методической работы преподавательского состава в высшем военно-учебном заведении, может включать мониторинг удовлетворенности выпускников, а также потребителей и заказчиков качеством образования, мониторинг удовлетворенности преподавателей работой над реализацией образовательных программ, мониторинг качества профессорско-преподавательского состава и другие виды.

Целью исследования является определение путей повышения эффективности образовательного процесса по физической подготовке в филиале ВА РВСН на основе мониторинга физической подготовки. Практическая значимость состоит в научном подтверждении факта снижения уровня физической подготовленности курсантов филиала в период проведения отпуска, определении наиболее значимых проблем в функционировании системы физической подготовки филиала ВА РВСН по данным мероприятий анкетирования и контрольных проверок, разработке предложений по совершенствованию образовательного процесса по физической подготовке с учетом актуальных потребностей обучающихся.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Образовательный процесс по физической подготовке в филиале ВА РВСН был подвергнут процедуре мониторинга по следующим аспектам:

- соответствие качества подготовки выпускников филиала ВА РВСН требованиям государственного заказа (удовлетворенность заказчика);
- уровень физической подготовленности обучающихся в динамике по результатам проверок в ходе текущего контроля в семестре обучения,
- промежуточной аттестации (зимней экзаменационной сессии) и текущего контроля после проведения отпуска;
- уровень теоретической и организаторско-методической подготовленности командиров подразделений, качественные характеристики командиров подразделений как руководителей занятий;

– удовлетворенность обучающихся качеством организации и проведения физической подготовки в подразделениях филиала ВА РВСН.

В ходе анализа служебных отзывов на выпускников филиала ВА РВСН из войск установлено, что по результатам проведения проверок в рамках входного контроля в воинских частях РВСН в период с 2017 по 2019 год до 30% офицеров-выпускников оцениваются по физической подготовке на «удовлетворительно», а также до 5% «неудовлетворительно».

В 2020-м году, вместе с введением ряда ограничительных мер по противодействию новой коронавирусной инфекции COVID-19 в РВСН (ограничение и запрет на проведение занятий по физической подготовке военнослужащих в группах, отмена государственного экзамена по физической подготовке для выпускников, введение мер самоизоляции для военнослужащих по контракту), данная ситуация усугубилась и число выпускников филиала ВА РВСН, оцененных на входном контроле в войсках на «неудовлетворительно», достигло 10% (34 человека).

Ранее исследованиями было установлено, что показатели физической подготовленности выпускников филиала ВА РВСН снижаются на последнем году обучения в период длительных командировок на производственной и дипломной (преддипломной) практиках, при нахождении в отпуске и в течение первых месяцев службы в воинских частях. В этих условиях лицам, осуществляющим руководство физической подготовкой (специалистам физической подготовки, командирам подразделений и самим занимающимся), важно уметь с высокой эффективностью распоряжаться отведенным на физическую подготовку временем, имеющимися возможностями для качественного управления процессом физического совершенствования [3].

В рамках исследования был проведен анализ соотношения и распределения времени, отводимого на формы физической подготовки курсантов филиала. Установлено, что в течение периода обучения (семестра) на учебные занятия по дисциплине «Физическая подготовка» в среднем приходится лишь до 16% общего бюджета времени (24 часа), в то время как на утреннюю физическую зарядку и спортивно-массовую работу – по 40% (не менее 40 – 60 часов в семестре).

Очевидно, что большим потенциалом для поддержания и совершенствования физических качеств обладают формы физической подготовки, организуемые и проводимые командирами подразделений (утренняя физическая зарядка, спортивно-массовая работа и физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности), и в особенности – самостоятельная физическая тренировка обучающихся (в личное время, в том числе – в отпуске, продолжительностью до 30 суток).

Результаты мониторинга уровня физической подготовленности курсантов подтверждают вышеуказанные положения. Общая динамика снижения уровня физической подготовленности курсантов в период отпуска, когда с обучающимися не проводятся практические занятия по физической подготовке, свидетельствует о низкой организации самостоятельных тренировок

Мониторинг был организован путем проведения контроля нормативов (по упражнениям программы обучения из Наставления по физической подготовке (НФП-2009) на силу (№ 6, подъем переворотом на перекладине), быстроту (№ 42, челночный бег 10х10 м) и выносливость (№ 46, бег на 3 км), по окончании практических занятий по дисциплине «Физическая подготовка» перед началом каникулярного отпуска и после его проведения (время между контрольными испытаниями – 2 месяца). К проведению испытаний привлекались 104 человека – курсанты 4-го курса (набор 2017 г.), результаты представлены в таблице 1.

Учитывая то, что качество проведения форм физической подготовки во многом зависит от уровня готовности руководителя к проведению занятия (командира подразделения, самого обучающегося), проведено изучение уровня теоретической и организаторско-

методической подготовленности командиров подразделений.

Таблица 1 – Результаты контроля уровня физической подготовленности курсантов 4-х курсов филиала ВА РВСН до и после проведения отпуска (по упражнениям из НФП-2009)

Наименование показателя (физическое качество, № упражнения, ед. измерения)	Результаты ($\bar{X} \pm m$)			Достоверность t-Стьюдента
	В период сессии (до отпуска)	В ходе контроля после отпуска	$\bar{X}_д - \bar{X}_п$	
Сила (№ 6, кол-во раз)	11,7±4,35	9,9±3,68	1,8	p< 0,01
Быстрота (№ 42, сек)	25,7±0,81	26,9±0,68	1,2	p< 0,01
Выносливость (№ 46, сек.)	722±19,7	749±14,7	27	p< 0,01

Изучены качественные характеристики командиров подразделений как руководителей физической подготовки (уровень образования, опыт работы на должностях командирского профиля, опыт физкультурно-спортивной деятельности, оценки за теоретическую и методическую подготовленность). Полученные данные позволяют сделать вывод о недостаточно эффективном руководстве физической подготовкой в подразделениях филиала [2]. Установлено, что командиры подразделений в филиале ВА РВСН, как специалисты с техническим образованием, в большинстве случаев не имеют прочных теоретических знаний в области теории физической подготовки, методических умений и навыков руководства и проведения физической подготовки, опыта физкультурно-спортивной деятельности [2].

С целью определения удовлетворенности обучающихся качеством организации и проведения физической подготовки, уточнения наиболее важных факторов, влияющих на качество организации и проведения физической подготовки в подразделениях филиала, было проведено анкетирование и опрос курсантов.

К анкетированию привлечено 150 курсантов из числа обучающихся 2-4 курсов, анкетирование – открыто-закрытое. Вопросы анкеты были направлены на изучение мнения обучающихся филиала о качестве проведения форм физической подготовки, проблемах и трудностях в ее организации и проведении, возможных путях (предложениях) по совершенствованию системы физической подготовки в филиале ВА РВСН.

Данные анкетирования свидетельствуют о недостаточной удовлетворенности обучающихся качеством организации физической подготовки. К числу основных проблем системы физической подготовки в филиале обучающиеся отнесли недостаточно развитую учебную материальную базу, недостаточно высокое качество проведения мероприятий физической подготовки под руководством командиров подразделений, слабое методическое обеспечение физической подготовки, недостаточный личный уровень теоретической и методической подготовленности обучающихся для проведения самостоятельных тренировок.

При этом обучающиеся отмечают интерес к повышению личного уровня физической и спортивной подготовленности, углублению теоретических знаний, обращено внимание на важность использования современных средств и информационных технологий в образовательном процессе по физической подготовке филиала ВА РВСН.

ВЫВОДЫ

Мониторинг является эффективной формой методической работы специалиста физической подготовки. На основе анализа данных мониторинга образовательного процесса по физической подготовке в филиале ВА РВСН сделаны следующие выводы:

- выявлено противоречие в несоответствии уровня физической подготовленности выпускников филиала ВА РВСН требованиям государственного заказа к качеству подготовки офицерских кадров;
- установлено, что самостоятельная физическая тренировка обладает высокой значимостью как основная форма физической подготовки курсантов филиала ВА РВСН

(в период проведения отпусков, командировок, в условиях ограничений, связанных с противодействием распространению коронавирусной инфекции), при этом обучающиеся не имеют прочных теоретических знаний в области физической подготовки для качественной организации самостоятельных тренировок;

- выявлено противоречие между объективной необходимостью овладения курсантами специальными теоретическими знаниями и методическими умениями для качественной организации и проведения самостоятельной физической тренировки и недостаточным методическим обеспечением данной формы физической подготовки в филиале ВА РВСН;

- установлено, что профессиональные навыки командиров подразделений по руководству, организации и проведению физической подготовки требуют совершенствования.

С учетом вышеизложенного, повышение эффективности образовательного процесса по физической подготовке в подразделениях филиала ВА РВСН представляется возможным путем:

- углубления и расширения теоретических знаний обучающихся в области физической подготовки за счет переработки учебно-методических материалов (текстов лекций, учебных пособий), методического руководства самостоятельной работой обучающихся по дисциплине «Физическая подготовка»;

- совершенствования методического обеспечения самостоятельной физической тренировки курсантов с использованием информационных технологий, с учетом актуальных потребностей обучающихся;

- формирования физкультурно-образовательной среды в подразделениях филиала, повышения качества управления физической подготовки в подразделениях и ее проведения за счет совершенствования профессиональных навыков командиров подразделений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васин В.Н. Формирование у курсантов вузов навыков мониторинга образовательного процесса по физической подготовке / В.Н. Васин // *Colloquium-journal*. – 2018. – № 10-8 (21). – С. 56–59.

2. Анализ уровня профессиональной готовности командиров курсантских подразделений к проведению физической подготовки в филиале Военной академии РВСН имени Петра Великого / А.В. Малков, В.О. Суворов, Н.Ф. Лукиянец, В.В. Попадьян // *Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур*. – 2020. – № 4. – С. 77–80.

3. Обвинцев А.А. Модель учебно-научно-инновационного комплекса военного вуза в структуре инновационной системы военного профессионального образования / А.А. Обвинцев, Е.И. Бунина // *Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур*. – 2012. – № 4. – С. 69–72.

REFERENCES

1. Vasin, V.N. (2018), "Formation at cadets of high schools of monitoring of educational process physical training", *Colloquium-journal*, No. 10-8 (21), pp. 56–59.

2. Malkov, A.V., Suvorov, V.O., Lukiyanets, N.F. and Popadiin, V.V.(2020), "Analysis of the level of professional readiness of cadet commanders for physical training in the branch of the Russian Peter the Great Military Academy of the Strategic Missile Forces", *Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies*, Vol. 4, pp. 77-80.

3. Obvincev, A.A. (2012), "Model of the educational and scientific-innovative complex of the Military University in the structure of the innovative system of Military professional education", *Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies*, Vol. 4, pp. 69-72.

Контактная информация: ice-fw@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 378.147:004

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ИХ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

Мадина Ашуралиевна Мамедова, преподаватель, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара, Узбекистан

Аннотация

В данной статье рассматриваются этапы развития компьютерных технологий и их внедрение в образовательный процесс. Также рассмотрены труды ученых, занимающихся вопросом внедрения компьютерных технологий в процесс образования. С помощью компьютеров реализуются такие виды контроля, как закрытое тестирование, опросы, анкетирование с выбором ответа. Программное обеспечение, используемое в сфере образования, обладает своими специфическими особенностями, проистекающими из структуры, содержания системы образования и целей, в которых оно используется. Также, что компьютерные технологии в обучении – это педагогические технологии с использованием аппаратных и программных средств, образующие автоматизированную информационную систему, предназначенную для организации образовательного процесса и позволяющие реализовать концепцию алгоритмизации обучения путем применения электронных обучающих ресурсов и педагогических методов.

Ключевые слова: программное обеспечение, организации образовательного процесса, мультимедийные возможности, педагогические технологии, компьютерные технологии, принципы информатики, полилингвальная личность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p264-267

COMPUTER TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND THEIR STAGES OF DEVELOPMENT

Madina Ashuralievna Mamedova, the teacher, Bukhara Engineering Technological Institute, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

This article examines the stages of development of computer technologies and their implementation in the educational process. It also reviewed the works of the scientists dealing with the introduction of computer technologies in the education process. With the help of computers, such types of control are implemented as closed testing, polls, questionnaires with a choice of answer. The software used in education has its own specific characteristics resulting from the structure, content of the education system and the purposes for which it is used. Also, that computer technologies in teaching are pedagogical technologies with the use of hardware and software, forming an automated information system designed to organize the educational process and allowing to implement the concept of learning algorithms through the use of e-learning resources and pedagogical methods.

Keywords: software, educational process organization, multimedia capabilities, pedagogical technologies, computer technologies, principles of informatics, multilingual personality.

Внедрение компьютерных технологий в сферу образования делится на несколько этапов, которые непосредственно связаны с техническим развитием компьютеров и обусловили появление и развитие нового направления: алгоритмизации в обучении. В трудах ученых, занимающихся вопросом внедрения компьютерных технологий в процесс образования, встречается деление его на пять этапов [4]. Первый этап датируется 50-ми годами 20-го века, когда возможности электронно-вычислительных машин позволяли использовать их только при обучении студентов высших учебных заведений по точным наукам. На первом этапе электронно-вычислительные машины были построены на электронных лампах и не предоставляли мультимедийных возможностей, что существенно ограничивало их использование в обучении. Однако этот период характеризуется появлением новой концепции – алгоритмизацией обучения, чему способствовали работы ученых Л.Н.

Ланда, Н.Ф. Талызиной, М.П. Лапчик и др.

Второй этап охватывает 60-е годы 20-го века и характеризуется развитием декларативных языков программирования, использованием электронно-вычислительных машин в основном в качестве средств контроля знаний. С помощью компьютеров реализуются такие виды контроля, как закрытое тестирование, опросы, анкетирование с выбором ответа.

В 70-х годах 20-го века реализуется третий этап внедрения компьютерных технологий в обучение. Технические возможности компьютеров, работавших в тот период на интегральных схемах, позволяют создавать средства мультимедиа, вследствие чего значительно расширяется спектр их использования в обучении. Становится в полной мере возможной реализация процесса обучения, построенного на рефлексивной деятельности учащегося, реализуется свойство интерактивности, столь важное для последующего применения компьютеров.

На четвертом этапе внедрения компьютерных технологий в сферу образования, в 80-е – 90-е годы 20-го века, с развитием компьютерных вычислительных сетей различного масштаба – от локальных, охватывающих определенное предприятие или местность, до глобальных – появилась концепция дистанционного обучения. Она сформировала новый подход к процессу обучения, позволив переосмыслить роль компьютера как средства обучения.

Пятый этап охватывает период с 2000 года по настоящее время и характеризуется повсеместным использованием сверхмощных компьютеров и мобильных устройств, нацеленных на работу с веб-приложениями и бурным ростом электронных обучающих ресурсов, широким внедрением дистанционного образования и обучения наряду с классическими видами обучения.

Е.А. Черткова определяет компьютерные технологии в обучении следующим образом: «Компьютерная технология обучения – технология обучения, основанная на принципах информатики и реализуемая с помощью компьютеров» [5].

В.А. Красильникова дает следующее определение компьютерным технологиям в обучении: «Компьютерные (автоматизированные) технологии обучения – это технологии, основанные на особой форме подготовки всего обучающего материала, форм организации, управления и коррекции траектории обучения конкретного обучающегося с учетом его уровня начальной подготовки по конкретному вопросу, с учетом индивидуальных особенностей личности и ее интересов, обеспечивающей свободное перемещение обучающегося в среде, управляемой единой интерактивной, с дружественным интерфейсом программой» [2].

На наш взгляд, данные определения не совсем точно отражают суть современных компьютерных технологий в обучении, так как сегодняшние функции компьютерных технологий, применяемых в процессе обучения, выходят далеко за рамки построения индивидуального обучения и позволяют организовывать все виды деятельности учебных организаций. Компьютерные технологии представляют собой совокупность аппаратных и программных средств, предназначенную и формируемую для определенных целей. Основное значение здесь имеет программное обеспечение, которое создается для определенной области применения. Программное обеспечение, использующееся в сфере образования, обладает своими специфическими особенностями, проистекающими из структуры, содержания системы образования и целей, в которых оно используется. Таким образом, мы полагаем, что компьютерные технологии в обучении – это педагогические технологии с использованием аппаратных и программных средств, образующие автоматизированную информационную систему, предназначенную для организации образовательного процесса и позволяющие реализовать концепцию алгоритмизации обучения путем применения электронных обучающих ресурсов и педагогических методов.

Следует подчеркнуть, что в Республике Узбекистан на сегодняшний день уже имеется определенный опыт применения компьютерных технологий в обучении отдельным аспектам иностранного языка.

Здесь компьютерные технологии превращаются в мощный инструмент обучения, который позволяет совместить накопленный педагогический опыт с новейшими методиками, основанными на информатизации и автоматизации учебного процесса, что особенно важно для изучения иностранных языков. Как пишет Л.В. Лукина, «В последние десятилетия в обучении иностранных языков появилось много нового и прежде всего компьютерно-информационные технологии обучения. Самой существенной тенденцией, с нашей точки зрения, является соединение современных технических средств и традиционных методов обучения. Современные технические средства и, прежде всего, система Интернет, открывают новые возможности обучения и общения на иностранном языке, повышают эффективность учебного процесса и профессиональный уровень владения иностранным языком. Информационные технологии способны формировать би/полилингвальную личность, толерантную к сложным и неоднозначным событиям современного мира, а обучение сделать результативным» [3].

А.В. Зубов приводит классификацию функций компьютерных технологий при обучении иностранным языкам и их лингвометодические возможности: «при обучении лексике:

- а) формирование продуктивных лексических навыков письменной речи;
- б) автоматический контроль лексических навыков с использованием мультимедийных компьютерных программ;
- в) расширение активного и потенциального словаря обучаемых;
- г) оказание различной справочно-информационной поддержки путем использования автоматических словарей, систем подбора синонимов и антонимов» [1].

А.В. Зубов объединяет обучающее программное обеспечение в следующие классы: компьютерный учебный курс, обучающая система, компьютерный учебник: «Компьютерный учебный курс представляет собой несколько простых обучающих программ, имеющих целью обучение какой-то отдельной теме («Семья», «Путешествия» и т.п.) или же отдельному фонетическому, грамматическому либо лексическому явлению (например, образованию временных форм английского глагола).

Компьютерная обучающая система включает в себя большое число обучающих программ и служит для детального обучения какому-либо аспекту языка – фонетике, лексике, чтению, письму, аудированию, пониманию текста – с использованием тестовых (контролирующих) программ [6].

Компьютерный учебник – это целый комплекс обучающих и контролирующих компьютерных программ, обеспечивающий возможность изучения большого раздела некоторого учебного курса или всего курса (например, компьютерный учебник английского языка для студентов 1-го курса языковых вузов, компьютерный учебник английского языка для 6-го класса средней школы и т.п.)). Там же он приводит классификацию по виду учебной деятельности: «По виду учебной деятельности универсальные и специализированные компьютерные обучающие средства подразделяют на обучающие, контролирующие тренировочные и комбинированные» [1].

На данный момент создан широкий пласт обучающего программного обеспечения для изучения иностранных языков, в частности, английского языка. С развитием сетевых компьютерных технологий и коммуникаций появились новые критерии их классификации. Нам представляется целесообразным усовершенствовать классификацию с точки зрения возможности использования в условиях общеобразовательной школы Узбекистана. Таким образом, обучающие компьютерные технологии, точнее, их компьютерное программное обеспечение можно разделить по виду доступа, по аппаратному обеспечению, по типу обучающего компьютерного средства, по целевой аудитории. По виду доступа

обучающее программное обеспечение делится на локальное, сетевое (для частных сетей) и глобальное (для обучения по интернету).

В заключение можно сделать следующий вывод: компьютер не заменяет учителя на уроках иностранного языка, а является эффективным помощником, позволяющим повысить качество обучения и эффективность контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зубов А.В. Методика применения информационных технологий в обучении иностранным языкам : учебное пособие / А.В. Зубов, И.И. Зубова. – Москва : Академия, 2009. – 144 с.
2. Красильникова В.А. Становление и развитие компьютерных технологий обучения : монография / Красильникова В.А. – Москва : Институт информатизации образования Российской академии образования, 2002. – 176 с.
3. Лукина Л.В. Цели и методы обучения иностранным языкам в историческом и лингводидактическом контексте / Л.В. Лукина // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. – 2007. – № 2. – С. 57–62.
4. Манако, А.Ф. ИКТ в образовании: эволюция, конвергенция и инновации / А.Ф. Манако, А.С. Воронкин // Образовательные технологии и общество. – 2014. – Том 17, № 1. – С. 487–521.
5. Чертова, Е.А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е.А. Чертова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 297 с.
6. Mamedova M.A. Methodical features of teaching homonyms of English language using computer technology / M.A. Mamedova // International Journal of psychosocial Rehabilitation. – 2020. – Vol. 24. – issue 1. – P. 209–217. – URL: <https://www.psychosocial.com/article/PR200123/9322/> (дата обращения: 03.03.2021).

REFERENCES

1. Zubov, A.V. and Zubova, I.I. (2009), *The method of application of information technologies in teaching foreign languages: textbook*, Academy, Moscow.
2. Krasilnikova, V.A. (2002), *Formation and development of computer learning technologies: monograph*, Institute of Educational Information of the Russian Academy of Education, Moscow.
3. Lukina, L.V. (2007), "Objectives and methods of teaching foreign languages in a historical and linguodidactic context", *Scientific Bulletin of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering*, No. 2, pp. 57–62.
4. Manako, A.F. and Voronkin, A.S. (2014), "ICT in Education: Evolution, Convergence and Innovation", *Educational Technology and Society*, Vol. 17 No. 1, pp. 487–521.
5. Chertkova, E. (2018), *Computer teaching technologies, textbook for universities*, Yurait, Moscow.
6. Mamedova, M.A. (2020), "Methodical features of teaching homonyms of English language using computer technology", *International Journal of psychosocial Rehabilitation*, Vol. 27, available at : <https://www.psychosocial.com/article/PR200123/9322/>.

Контактная информация: madi_matlub@yahoo.com

Статья поступила в редакцию 12.03.2021

УДК 796.012.2

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ЗРЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ БАСКЕТБОЛА

Елена Евгеньевна Марченко, старший преподаватель, Татьяна Петровна Высоцкая, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация

Введение. При низкой или глубокой патологии зрения у подростков выявляется снижение в функциональном и двигательном развитии, отмечается дисфункция координации движений в отли-

чие от здоровых подростков. На сегодняшний день изучены специфика развития, обучения, воспитания детей с нарушением зрения, в основном младшего школьного возраста и мало проведено исследований на подростках 14-15 лет. Хотя именно этот возраст нуждается в пристальном внимании учителей и ученых. Цель исследования: теоретически и экспериментально обосновать применение экспериментальной методики занятий баскетболом для развития координационных способностей подростков с патологией зрения. Материал и методы: Педагогический эксперимент проводился в период с 14 октября 2019 по 25 февраля 2020 г. на базе МБОУ гимназия №5 городской округ Красногорск Московской области. В нашем эксперименте приняли участие 20 девушек-подростков 14-15 лет, по 10 человек в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах. Все участники эксперимента относятся к группе слабовидящих. Методы: анализ научной и методической литературы, педагогический эксперимент, методы математической статистики, анализ и обобщение полученных результатов. Результаты исследования: Под влиянием занятий у школьников группы ЭГ зафиксировали улучшение всех показателей по сравнению с исходным уровнем. Выводы: В результате проведенных исследований было установлено, что использование в тренировочных занятиях экспериментальных комплексов упражнений на развитие координационных способностей позволило добиться у подростков с патологией зрения более высокого достоверного прироста уровня показателей, характеризующих координационные способности по сравнению с группой подростков, занимавшихся по традиционной методике. Это улучшение показателей доказывает эффективность использования разработанной методики для развития координационных способностей у подростков с патологией зрения.

Ключевые слова: подростки с патологией зрения, физическая подготовка, координационные способности.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p267-271

METHODOLOGY OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES AMONG THE ADOLESCENTS WITH VISUAL DISEASES THROUGH THE BASKETBALL

Elena Evgenyevna Marchenko, the senior teacher, Tatyana Petrovna Vysotskaya, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

Introduction. With low or deep vision pathology among the adolescents, the decrease in functional and motor development is revealed, dysfunction of coordination of movements is noted, in contrast to the healthy adolescents. To date, the specifics of the development, education, and upbringing of children with visual impairments, mainly of primary school age, have been studied, and little research has been carried out in relation to the adolescents of 14-15 years old. Although it is this age that needs the close attention of teachers and scientists. Purpose of the research: to theoretically and experimentally substantiate the use of the experimental methodology of playing basketball for the development of coordination abilities of adolescents with visual pathology. Material and methods: The pedagogical experiment was carried out from October 14, 2019 to February 25, 2020 on the basis of MBOU gymnasium No. 5, Krasnogorsk city district, Moscow region. In our experiment, 20 adolescent girls of 14-15 years old took part, 10 people each in the control (CG) and experimental (EG) groups. All participants in the experiment belong to the visually impaired group. Methods: scientific and methodical literature analysis, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics, analysis and generalization of the results. Results of the research: The results of the study of height and weight in girls indicate overweight, in boys it is normal. The average indicators of blood pressure and heart rate in boys and girls before the load are normal, and under the influence of the load increase. Conclusions: As a result of the studies, it was found that the use of experimental complexes of exercises for the development of coordination abilities in training sessions made it possible to achieve among the adolescents with the visual pathology higher significant increase in the level of indicators, characterizing the coordinating abilities in comparison with the group of adolescents, who trained according to the traditional method. This improvement in indicators proves the effectiveness of using the developed methodology for the development of coordination abilities in adolescents with visual pathology.

Keywords: adolescents with visual impairments, physical fitness, coordination abilities.

ВВЕДЕНИЕ

При низкой или глубокой патологии зрения у подростков выявляется снижение в функциональном и двигательном развитии, отмечается дисфункция координации движе-

ний в отличие от здоровых подростков. На сегодняшний день изучены специфика развития, обучения, воспитания детей с нарушением зрения, в основном младшего школьного возраста и мало проведено исследований на подростках 14-15 лет. Хотя именно этот возраст нуждается в пристальном внимании учителей и ученых [1, 3, 4].

По данным Всемирной организации здравоохранения, во всем мире около 39 миллионов слепых людей и 246 миллионов с плохим зрением. Количество учтенных слепых и слабовидящих в России составляет 218 тыс. человек, из них абсолютно слепых – 103 тыс. (данные на 2009 год). Из этого количества 22% составляет молодежь трудоспособного возраста, т.е. практически каждый пятый из всех слепых и слабовидящих. По данным Росстата, общая численность детей с инвалидностью в России неуклонно увеличивается. Так, если в 2016 году она составляла 617 тыс. человек, в 2017 году она равнялась 636 тыс. детей, в 2018 году - 651 тыс. детей, а к 1 января 2019 года - 670 тыс. детей. В структуре болезней детей с инвалидностью болезни глаза и его придаточного аппарата составляют 4,6% [7].

Цель исследования: – разработать универсальный комплекс физической подготовки для самостоятельных занятий.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент проводился в период с 14 октября 2019 по 25 февраля 2020 г. на базе МБОУ гимназия №5 городской округ Красногорск Московской области. В нашем эксперименте приняли участие 20 девушек-подростков 14-15 лет, по 10 человек в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группе. Все участники эксперимента относятся к группе слабовидящих. Методы: анализ научной и методической литературы, педагогический эксперимент, методы математической статистики, анализ и обобщение полученных результатов. Комплекс включал следующие упражнения:

1. Прыжки на скакалке. Комплексы скиппинга выполнялись ЭГ в подготовительной части каждого учебного занятия.

Комплекс скиппинга №1 (1 минута прыжки, 3 минуты отдыха):

Прыжки полуоборотом и вправо, влево.

Прыжок ноги вместе, скакалка вверх – ноги врозь.

Прыжок на левой ноге, правой ноге, вращение вперед, назад.

Прыжок на левой, с одновременным подскоком на правой.

Прыжок ноги врозь, прыжок ноги скрестно (левая впереди, правая впереди).

Поворот после промежуточного прыжка.

Комплекс скиппинга № 2 (1 минута прыжки, 4 минуты отдыха):

Прыжки на месте, в движении, вперед, назад.

Прыжки с высоким подниманием бедра.

Прыжки с захлестом голени.

На 1, 2, 3 – прыжки на двух, на 4 – двойное вращение.

Прыжки вперед, левым боком, спиной вперед, правым боком.

Прыжки на левой, с одновременным подскоком на правой [6, 10].

2. Передача мяча в стену. Учащийся встает лицом на расстоянии 3м от стены с мячом в руках. По сигналу выполняет передачу мяча в стену от груди правой рукой, по второму сигналу левой рукой. Длительность упражнения составляет по 1 минуте на каждую руку.

3. Челночный бег «удавка». По сигналу выполняется ведение мяча от лицевой линии до штрафной линии и обратно, от лицевой до середины площадки обратно до штрафной, от штрафной линии до противоположной штрафной обратно до середины зала, от середины зала финишная прямая до лицевой линии. Упражнение выполняется на время, в количестве 2 раз через 3 минуты отдыха. Ведение мяча в одну сторону правой рукой в другую левой.

Для оценки уровня координационных способностей использовались следующие тесты: прыжок вверх, челночный бег 3х10 м, бег 20 м, тест на сохранение равновесия, тест на точность попадания в цель [8, 9].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под влиянием занятий у школьников группы ЭГ зафиксировали улучшение всех показателей по сравнению с исходным уровнем (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ результатов конечного уровня координационных способностей слабовидящих подростков 14-15 лет КГ и ЭГ

№	Показатели	Исходный уровень			Конечный уровень			Р
		КГ (n=10)	ЭГ (n=10)	Разница	КГ (n=10)	ЭГ (n=10)	Разница	
1	Прыжок вверх, см	29,7±0,8	29,5±0,6	0,2	29,8±1,04	33,5±2,9	3,7	≤0,05
2	Челночный бег 3х10 м, с	6,68±0,06	6,67±0,08	0,01	6,61±0,13	6,4±0,19	0,21	≤0,05
3	Бег 20 м, с	3,9±0,15	3,8±0,15	0,1	3,77±0,15	3,55±0,4	0,22	≤0,05
4	Тест на сохранение равновесия, с	51,6±5,15	51,8±4,12	0,2	56,6±5,11	100,4±9,41	43,8	≤0,05
5	Тест на точность попадания в цель, балл	2,2±0,37	2,3±0,37	0,1	2,8±0,37	3,6±0,24	0,8	≤0,05

В ходе исследования по всем пяти тестам у подростков с патологией зрения ЭГ наблюдается более значимый прирост показателей: в прыжках вверх – на 4 см; в челночном беге (3х10м) – на 0,27с.; в беге на 20 м – на 0,25с.; в тесте на сохранение равновесия – на 48,6 с. и в тесте на точность попадания в цель на 1,3 балла.

ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований было установлено, что использование в тренировочных занятиях экспериментальных комплексов упражнений на развитие координационных способностей позволило добиться у подростков с патологией зрения более высокого достоверного прироста уровня показателей, характеризующих координационные способности по сравнению с группой подростков, занимавшихся по традиционной методике. Это улучшение показателей доказывает эффективность использования разработанной методики для развития координационных способностей у подростков с патологией зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные технологии в организации контроля за функциональным состоянием юных спортсменов : монография / М.В. Артеменко, С.В. Алехина, В.Г. Белов [и др.]. – Курск : Учитель, 2014. – 146 с.
2. Буров, А.Г. Модель управления физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе / Буров А.Г. // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 4 (68). – С. 14–16.
3. Здоровьесберегающие технологии в процессе иноязычной подготовки / Е.А. Гаврилова, Ю.Н., Бузина К.В. Тростина, Л.Г. Ким // Актуальные проблемы, современные тенденции развития национальных проектов : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2020. –С. 376–381.
4. Евстигнеева Е.А. Адаптивная физическая культура как способ оздоровления людей / Е.А. Евстигнеева, Л.Г. Ким // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения : сборник статей XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Сургут, 2019. – С. 146–149.
5. Формирование универсальной компетенции на занятиях физической культурой у студентов специальной медицинской группы непрофильного университета / И.В. Куткин, Е.М. Андропова, О.В. Шиманский, Т.В. Голушко, Е.Ю. Колганова // Современное педагогическое образование. – 2019. – № 8. – С. 57–59.

6. Лубышев Е.А. Спортивные и подвижные игры в оптимизации скоростно-силовой подготовки юных волейболистов / Е.А. Лубышев, А.В. Титовский, И.М. Бодров, С.П. Голубничий // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 9. – С. 21–23.
7. Федеральная служба государственной статистики : сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 14.02.2020).
8. Попов С.Н. Оздоровительная физическая культура как средство и метод совершенствования произвольной регуляции деятельности у младших школьников / С.Н. Попов, И.В. Кутын // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2012. – № 8. – С. 42–45.
9. Ткаченко С.А. Оздоровительная физическая культура как средство формирования базовых элементов учебной деятельности детей младшего школьного возраста / С.А. Ткаченко, И.В. Кутын // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2011. – № 3. – С. 64.
10. Фатех З. Совершенствование координационных способностей спортсменов в командно-игровых видах спорта на этапе спортивной специализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Фатех Зерер. – Москва, 2018. – 24с.

REFERENCES

1. Artemenko, M.V., Alehina, S.V., Belov, V.G., et al (2014), *Innovative technologies in the organization of control over the functional state of young athletes: monograph*, Teacher, Kursk.
2. Burov, A.G. (2018), "Model of management of physical culture and health-improving activities in the university", *Physical culture and health*, No. 4 (68), pp. 14–16.
3. Gavrilova, E.A., Buzina, Yu.N., Trostina, K.V. and Kim, L.G. (2020), "Health-saving technologies in the process of foreign language training", *Actual problems, modern trends in the development of national projects, materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation*, Moscow, pp. 376–381.
4. Evstigneeva, E.A. and Kim, L.G. (2019), "Adaptive physical culture as a way to improve people's health", *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-practical conference with international participation*, Surgut, pp. 146–149.
5. Kutin, I.V., Andropova, E.M., Shimansky, O.V., Golushko T.V. and Kolganova E.Yu. (2019), "Formation of universal competence in physical culture lessons among students of a special medical group of a non-core university", *Modern pedagogical education*, No. 8, pp. 57–59.
6. Lubyshv, E.A., Titovsky, A.V., Bodrov, I.M. and Golubnichy, S.P. (2020), "Sports and outdoor games in optimization of speed-strength training of young volleyball players", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 21–23.
7. Official site "Federal State Statistics Service", available at: <https://rosstat.gov.ru/> (data accessed of 02/14/2020).
8. Popov S.N. and Kutin I.V. (2012), "Health-improving physical culture as a means and method of improving the voluntary regulation of activity in young schoolchildren", *Physiotherapy and sports medicine*, No. 8, pp. 42–45.
9. Tkachenko S.A. and Kutin I.V. (2011), "Health-improving physical culture as a means of forming the basic elements of the educational activity of children of primary school age", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 3, pp. 64.
10. Fateh, Z. (2018), *Improvement of coordination abilities of athletes in the team-team sports at the stage of sports specialization*, dissertation, Moscow.

Контактная информация: referee8888@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.03.2021

УДК 796.012.414.64

МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ

Наталья Владиславовна Марьина, кандидат педагогических наук, доцент, Самарский государственный социально-педагогический университет; **Александр Леонидович Юрченко**, кандидат педагогических наук, доцент, Финансовый университет при Прави-

тельстве Российской Федерации, г. Москва; **Наталья Николаевна Маринина**, старший преподаватель, Российский государственный социальный университет, г. Москва; **Ирина Викторовна Назарова**, доцент, Российский государственный университет правосудия, г. Москва

Аннотация

Цель исследования – разработать методику дифференцированной физической и технической подготовки студентов вузов в прыжках в длину с разбега на основе оптимального соотношения их физической и технической подготовленности. Методика и организация исследования. На основе экспериментальных данных составлены уравнения множественной регрессии, связывающие результаты в прыжках в длину с разбега с показателями бега на 20 м с хода и прыжка в длину с места. В исследовании принимали участие 197 студентов первого и второго курсов РГСУ, которое проводилось в 2017-2018 учебном году. Результаты исследования. Нами определялось влияние физических качеств на дальность прыжка с разбега. Расчетный показатель в этом упражнении определяем на основе составления уравнения множественной регрессии. У студентов различного пола прослеживаются особенности влияния показателей физической и технической подготовленности на спортивный результат в прыжках в длину с разбега. В педагогическом эксперименте доказана эффективность методики дифференцированной физической и технической подготовки студентов вузов. Вывод. Методика дифференцированной физической и технической подготовки студентов вузов в прыжках в длину с разбега эффективна и результативна.

Ключевые слова: методика, физическая и техническая подготовка, прыжок в длину с разбега, студенты вуза, дифференциация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p271-276

METHODOLOGY OF DIFFERENTIATED PHYSICAL AND TECHNICAL TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS IN LENGTH JUMPING

Natalia Vladislavovna Maryina, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Samara State University; Alexander Leonidovich Yurchenko, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow; Natalia Nikolaevna Marinina, the senior teacher, Russian State Social University, Moscow; Irina Viktorovna Nazarova, the senior lecturer, Russian State University of Justice, Moscow

Abstract

The purpose of the research is to develop the methodology for the differentiated physical and technical training of the university students in the long jump with the running start on the basis of the optimal ratio of their physical and technical readiness. Research methodology and organization. Based on the experimental data, multiple regression equations were compiled, linking the results in the long jump with a takeoff run with the indicators of a 20-meter run on the move and a long jump from a spot. The study involved 197 first and second year students of the Russian State Social University, which was conducted in the 2017-2018 academic year. Research results. We determined the influence of physical qualities on the distance of a running jump. The calculated score in this exercise is determined by constructing a multiple regression equation. The peculiarities of the influence of the indices of physical and technical readiness on the sports result in the long jump with the running start are traced among the students of different sexes. In the pedagogical experiment, the effectiveness of the methodology of differentiated physical and technical training of university students has been proved. Conclusion. The methodology of differentiated physical and technical training of university students in the long jump with a takeoff is effective and efficient.

Keywords: methodology, physical and technical training, long jump from the run, university students, differentiation.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе подготовки студентов в прыжках в длину с разбега преподаватели повышают главным образом уровни их физической подготовленности [3, 5] уделяя недоста-

точное внимание совершенствованию технических характеристик прыжка из-за неумения определять их значимость в результативности анализируемого соревновательного упражнения [4]. Величина улучшения результатов в прыжках в длину с разбега у студентов во многом зависит от сбалансированности уровней развития скоростных и скоростно-силовых качеств, совершенствования технических характеристик прыжка. Однако у обучающихся вуза не разработан способ количественного определения значимости данных характеристик в прыжке в длину с разбега.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе экспериментальных данных составлены уравнения множественной регрессии, связывающие результаты в прыжках в длину с разбега с показателями бега на 20 м с хода и прыжка в длину с места. В исследовании принимали участие 197 студентов первого и второго курсов РГСУ, которое проводилось в 2017-2018 учебном году.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результативность студентов первого курса в прыжке в длину с разбега зависит, прежде всего, от уровней их скоростной – бег 20 м с хода ($r = -0,752$) и скоростно-силовой – прыжок в длину с места ($r = 0,634$) физической подготовленности. Значимость других физических качеств менее существенна, но большинство взаимосвязей находится на достоверном уровне. Так, повышение результативности прыжка в длину с разбега на 10 см достигается улучшением времени бега на 20 м с хода на 0,14 с и дальности прыжка с места – на 7,3 см. Аналогичные расчеты проведены и по другим тестам. Данный подход позволяет выявить наиболее эффективные тренировочные средства, обеспечивающие рост результативности прыжков в длину с разбега. У юношей этого курса обучения отмечаются приблизительно одинаковые коэффициенты трудоемкости различных упражнений (T изменяется от 0,75 до 0,83), поэтому в прыжке в длину необходимо отдавать предпочтение многосторонней физической подготовке, направленной на развитие основных физических качеств.

У студентов второго курса повышается значимость результатов бега на 20 м с хода ($r = -0,799$) и прыжка в длину с места ($r = 0,725$), а трудоемкость этих упражнений варьирует от 0,64 до 0,72). Следовательно, быстрее всего достигается увеличение результатов в прыжках в длину за счет улучшения скоростно-силовой и скоростной подготовленности. Не смотря на важность показателя гибкости в этом упражнении улучшить результаты в прыжке в длину с разбега, акцентируя на данное физическое качество, достаточно трудоемко ($T = 1,61$).

Если показатели физической подготовленности студентов можно определить посредством тестирования, то уровень их технической подготовленности в прыжке в длину с разбега – только на основе экспертной оценки. Однако степень согласованности мнений преподавателей вуза о важности технических характеристик прыжка расходятся, порой даже значительно. Особую трудность испытывают специалисты при оценке фаз отталкивания и полета в прыжке в длину с разбега. Трудность оценки техники названных элементов обусловлена рядом факторов: скоротечностью выполнения фаз; разноречивостью точек зрения на целесообразность двигательного действия; недостаточным уровнем теоретической подготовленности самих преподавателей. В этой связи нами предлагается способ оценки техники прыжка в длину с разбега, основанной на реализации двигательного потенциала студентов.

Двигательные возможности студентов в прыжке в длину с разбега определяются, по наиболее информативным показателям физической подготовленности данного упражнения. Рассчитанный по уравнениям множественной регрессии двигательный потенциал студентов ($y = 0,73 x_1 - 1,39 x_2 + 6,28$, где y – двигательный потенциал, м; x_1 – прыжок в длину с места, м; x_2 – бег 20 м с хода, с).

Расчетный показатель в прыжке в длину с разбега определяем на основе составления уравнения множественной регрессии. Если фактический и расчетный результаты в этом упражнении совпадают – это соответствие уровней физической и технической подготовленности, если фактический результат превышает расчетный показатель на величину сигмального отклонения – существенное превалирование уровня технической подготовленности, фактический показатель значительно отстает от расчетного – более высокий уровень технической подготовленности.

У юношей физическая подготовленность оказывает большее воздействие на результативность прыжка в длину с разбега: первый курс – 69,8%, второй курс – 64,9%. Таким образом, отчетливо прослеживается преимущество показателей физической подготовленности юношей на спортивный результат в прыжке в длину с разбега.

В процессе учебных занятий по физической культуре необходимо определить индивидуальный уровень физической и технической подготовленности студентов для повышения результативности прыжка в длину с разбега [1,2]. Превалирование уровня технической подготовленности у обучающихся обязывает преподавателя развивать у этих студентов наиболее важные физические качества для прыжка. Превышение уровня физической подготовленности – обязывает устранить наиболее важные для конкретного обучающегося причины отставания технических характеристик прыжка в длину: неточное попадание на место отталкивания, низкий угол вылета ОЦМТ, высокий угол приземления.

На основе сравнения фактических и расчетных результатов прыжков в длину с разбега 129 студентов-юношей первого курса распределили на четыре группы: контрольная – 32 человека (без учета типологических особенностей физической и технической подготовленности студентов); три экспериментальные (первая – 32 обучающихся, соответствие уровней физической и технической подготовленности; вторая – 34 студента, превалирование уровня физической подготовленности; третья – 31 юноша, превышение уровней технической подготовленности). Соотношение уровней развития физической и технической подготовленности студентов оказывает влияние на направленность учебного процесса по физической культуре. Для каждой группы нами разработана специфическая методика дифференцированной физической и технической подготовки, которая направлена на развитие до необходимого уровня этих характеристик.

За период исследования (один учебный год) у студентов контрольной группы достоверно улучшились только показатели бега на 30 м со старта (3,7%, $p < 0,05$). Результаты прыжка в длину с места и прыжка в длину с разбега изменились незначительно. Таким образом, традиционная методика подготовки студентов в прыжке в длину с разбега не эффективна и не позволяет достоверно улучшить результаты в этом упражнении [6, 7].

У студентов первой экспериментальной группы существенно увеличились результаты бега на 30 м (5,8%, $p < 0,05$), прыжка в длину с места (6,2%, $p < 0,05$) и прыжки в длину с разбега (4,6%, $p < 0,05$). Тренировочные средства у обучающихся этой группы были направлены на развитие рационального соотношения их скоростной, скоростно-силовой и технической подготовленности. (Соотношение направленности физической и технической подготовки: 50% и 50%).

В начале эксперимента у студентов второй экспериментальной группы расчетные показатели в прыжке в длину с разбега превышали фактические результаты в этом упражнении, что указывало на недостаточный уровень их технической подготовленности [8]. Неточное попадание на место отталкивания снижало результативность прыжка в длину с разбега в среднем на 20,4 см, а короткий разбег не позволял реализовать скорость разбега, что снижало результаты студентов этом упражнении. Направленность учебного процесса была акцентирована (65%) на совершенствование технических характеристик, которые диагностировались как отстающие. Конечное тестирование показало, что за период исследования существенно повысилась точность попадания на планку (с 20,4 до 7,3

см) у студентов этой группы. Достоверно улучшились показатели бега на 30 м (5,3%, $p < 0,05$) и результативность прыжка в длину с разбега (4,8%, $p < 0,05$).

У студентов третьей экспериментальной группы акцентировалось (65%) развитие физических качеств, обеспечивающих рост показателей дальности прыжка с разбега. Достоверно улучшились результаты бега на 30 м (5,0%, $p < 0,05$), прыжка в длину с места (4,8%, $p < 0,05$) и прыжка в длину с разбега (4,4%, $p < 0,05$).

ВЫВОД

Методика дифференцированной физической и технической подготовки студентов вуза в прыжках в длину с разбега эффективна и результативна.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. Карпов, В.Ю. Современные виды двигательной активности в формировании здорового образа жизни женщины / В.Ю. Карпов, К.К. Скоросов, М.С. Антонова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5 (123). – С. 86–91.
3. Каргин, С.К. Методика отбора и спортивной ориентации легкоатлетов-прыгунов на основе прогностических моделей : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Каргин Сергей Константинович. – Волгоград, 2006. – 24 с.
4. Кудинова, В.А. Эффективность обучения двигательным действиям на уроках физической культуры / В.А. Кудинова // Физическая культура в школе. – 2015. – № 3. – С. 21–25.
5. Никитушкин, В.Г. Метаучение в воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. – Воронеж : Элист, 2016. – 506 с.
6. Самооценка личности как фактор, определяющий мотивационную сферу спортсмена / В.И. Шарагин, В.Ю. Карпов, А.С. Махов, Н.Г. Пучкова, А.Н. Авдеева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 389–393.
7. Физическая культура и спорт в формировании психологической устойчивости студентов к экстремальным ситуациям / О.Н. Логинов, А.Л. Волобуев, В.Ю. Карпов, А.В. Романова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 144–149.
8. Формирование оптимальных параметров разбега в прыжках в длину у юных спортсменов / Э.А. Аленуров, М.А. Петрова, Н.Н. Маринина, Л.Ю. Климова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 5 (183). – С. 16–20.

REFERENCES

1. 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.
2. Karpov, V.Yu., Skorosov, K.K. and Antonova, M.S. (2015), "Modern types of physical activity in forming woman healthy lifestyle", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 123, No.5, pp. 86–91.
3. Kargin, S.K. (2006), *Methodology of selection and sports orientation of athletes-jumpers based on predictive models*, dissertation, Volgograd.
4. Kudina V.A. (2015), "Effectiveness of learning motor actions in physical education classes", *Fizicheskaya kultura v shkole*, No. 3, pp. 21–25.
5. Nikitushkin, V.G., Germanov G.N. and Kupchinov, R.I. (2016), *The metadoctrine about education of motive abilities, monograph*, Elist, Voronezh, ISBN 978-5-87172-083-7.
6. Sharagin, V.I., Karpov, V.Yu., Makhov, A.S., Puchkova, N.G. and Avdeeva, A.N. (2018), "Personality self-assessment as defining factor of athlete's motivation sphere", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 157, No. 3, pp. 389–393.
7. 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. 144–149.

8. Alenurov, E.A., Petrova, M.A., Marinina, N.N. and Klimova, L.Yu. (2020), "Formation of the optimal parameters of the long jump run in young athletes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 183, No. 5, pp. 16–20.

Контактная информация: nata63marina@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 796.015.132

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
КУРСАНТОВ ВОЛЬСКОГО ВОЕННОГО ИНСТИТУТА МАТЕРИАЛЬНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ УЧЕТА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ
ОРГАНИЗМА**

Николай Борисович Маямсин, кандидат педагогических наук, доцент, Сергей Михайлович Сандин, кандидат педагогических наук, преподаватель, Дмитрий Иванович Захаров, преподаватель, филиал Военная академия материально-технического обеспечения (Филиал, г. Вольск)

Аннотация

В статье представлены результаты тестирования физической подготовленности курсантов Вольского военного института материального обеспечения на основе учета биоэнергетических типов организма. Биоэнергетический тип организма курсантов определялся с помощью программного комплекса «Экспресс оценка функциональных и резервных возможностей «D and K Test». Оценка физической подготовленности определялась суммой баллов набранных за выполнение физических упражнений. В результате тестирования общей физической подготовленности наибольшее количество баллов набирают курсанты «анаэробного типа».

Ключевые слова: биоэнергетический тип, курсанты, физическая подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p276-279

**RESULTS OF CADET'S TESTING OF PHYSICAL READINESS OF VOLSK
MILITARY LOGISTICS INSTITUTE BY TAKING INTO ACCOUNT THE
BIOENERGETICAL TYPES OF BODY**

Nikolay Borisovich Mayamsin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sergei Mikhailovich Sandin, the candidate of pedagogical sciences, teacher, Dmitry Ivanovich Zakharov, the teacher, Military Academy of Logistics (Branch, Volsk)

Abstract

The study presents the results of the testing the physical training of cadets of the Volsky military Institute of material support based on taking into account the bioenergetic types of the body. The bioenergetic type of the cadets' organism was determined using the software package "Express assessment of functional and reserve capabilities "D and K Test". Assessment of physical training was determined by the sum of points scored for performing physical exercises. As a result of testing general physical training, the highest volume of points are scored by cadets of the "anaerobic type".

Keywords: bioenergetical type, cadets, physical readiness.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время все чаще отмечается слабое развитие мускулатуры, низкий уровень развития функциональных систем и показателей физической подготовленности лиц призывного возраста [1].

Физическая подготовка курсантов ориентирована на совершенствование умений и навыков, а также на повышение уровня физической подготовленности. В каждом семестре курсанты выполняют нормативные требования, сдают зачеты и экзамены.

В литературе представлены данные о различиях показателей физического развития и физической подготовленности курсантов [4] и военнослужащих-контрактников [3] в зависимости от соматотипа. Недостаточно данных об отличиях в уровне физической подготовленности курсантов в зависимости от особенностей энергообеспечения мышц. Этот вопрос изучен у спортсменов в различных видах спорта [2].

В данной статье представлены результаты тестирования физической подготовленности курсантов Вольского военного института материального обеспечения на основе учета биоэнергетических типов организма.

В исследовании принимало участие 245 человек. Биоэнергетический тип организма курсантов определялся с помощью программного комплекса «Экспресс оценка функциональных и резервных возможностей «D&K Test».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходя из данных, представленных на рисунке 1 видно, что в нечетном семестре наибольшее количество баллов набирают курсанты «анаэробного типа», за исключением курсантов 2 курса, где наибольшее количество баллов набрали курсанты «смешанного типа». Стоит отметить, что достоверные различия ($P < 0,05$) выявлены между показателями курсантов «аэробного типа» и «анаэробного типа» лишь на четвертом курсе.

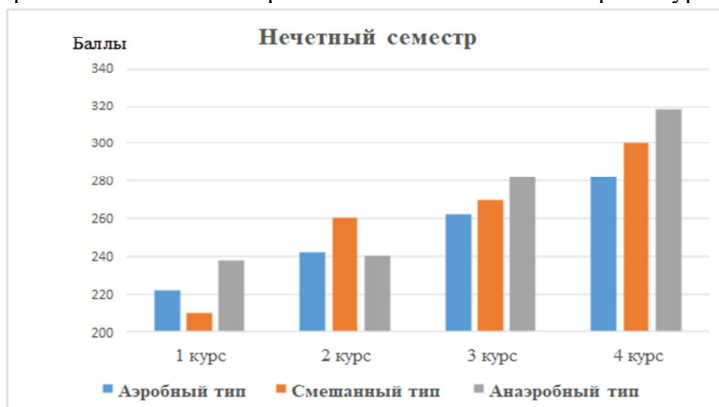


Рисунок 1 – Сумма баллов, набранных в результате оценки физической подготовленности в нечетном семестре курсантов 1–4 курсов с учетом биоэнергетических типов

Отталкиваясь от сведений, показанных на рисунке 2 видно, что в четном семестре наибольшее количество баллов набрано курсантами «анаэробного типа» на всех четырех курсах. Достоверные различия ($P < 0,05$) выявлены между показателями курсантов «аэробного типа» и «анаэробного типа» на втором и четвертом курсах. Необходимо отметить, что курсанты, относящиеся ко всем биоэнергетическим типам, на всех курсах набирают более высокий балл в четном семестре. По нашему мнению это связано с подбором упражнений для сдачи физической подготовки в четном и нечетном семестре.

На рисунке 3 представленный анализ динамики общей физической подготовленности по сумме баллов показал, что в нечетном семестре от 1 к 4 курсу наибольший прирост на 36,39% наблюдается у курсантов «смешанного типа» ($P < 0,01$). У курсантов «анаэробного типа» прирост составил 32,74% ($P < 0,01$), а у курсантов «аэробного типа» - 25,68% ($P < 0,01$). У курсантов «аэробного типа» наибольшая динамика наблюдается от 2 к 3 курсу и примерно равный прирост от 1 ко 2 курсу и от 3 к 4 курсу. У курсантов «смешанного типа» наибольшая динамика наблюдается от 1 ко 2 курсу, а наименьшая от 2 к 3 курсу. У курсантов «анаэробного типа» наибольшая динамика наблюдается от 2 к 3 курсу, а наименьшая от 1 ко 2 курсу.

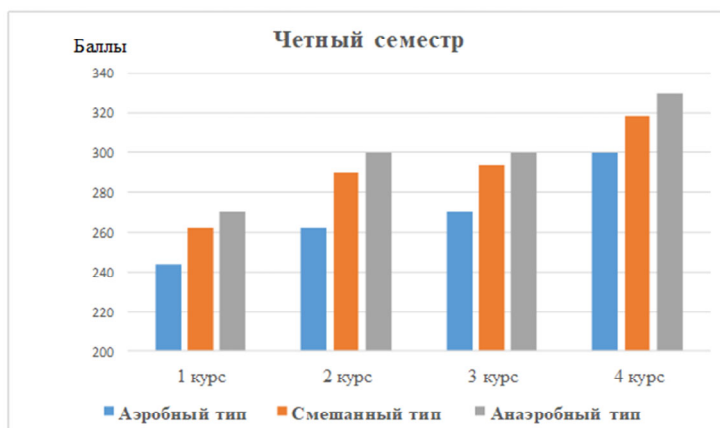


Рисунок 2 – Сумма баллов, набранных в результате оценки физической подготовленности в четном семестре курсантов 1–4 курсов с учетом биоэнергетических типов

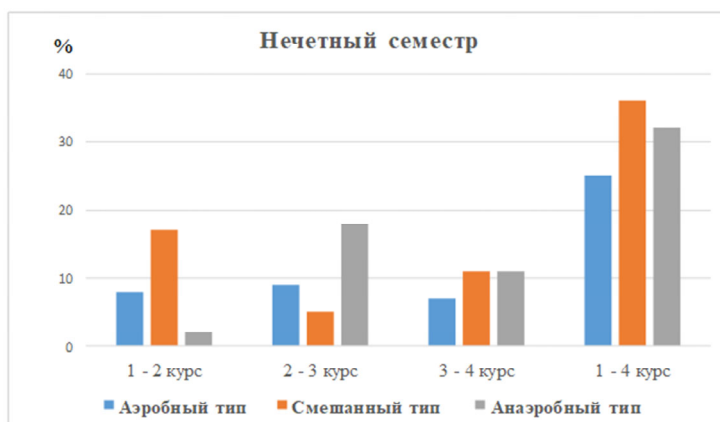


Рисунок 3 – Изменение суммы баллов, набранных в результате оценки физической подготовленности в нечетном семестре курсантами с 1 по 4 курс с учетом биоэнергетических типов

Из представленных данных на рисунке 4 видно, что в четном семестре от 1 к 4 курсу наибольший прирост на 23,81% наблюдается у курсантов «анаэробного типа» ($P < 0,01$).

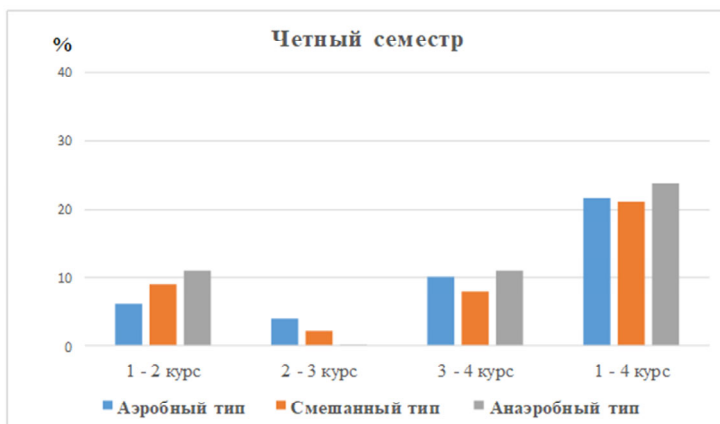


Рисунок 4 – Изменение суммы баллов, набранных в результате оценки физической подготовленности в четном семестре курсантами с 1 по 4 курс с учетом биоэнергетических типов

У курсантов «смешанного типа» прирост составил 20,98% ($P < 0,01$), а у курсантов «аэробного типа» – 21,61% ($P < 0,01$). У курсантов «аэробного типа» наибольшая динамика наблюдается от 3 к 4 курсу, а наименьшая от 2 к 3 курсу. У курсантов «смешанного типа» наибольшая динамика наблюдается от 1 ко 2 курсу, а наименьшая от 2 к 3 курсу. У курсантов «анаэробного типа» наибольшая динамика наблюдается от 3 к 4 курсу, а от 2 к 3 курсу прирост составил всего 0,21%.

ВЫВОД

Таким образом, на всех курсах в четном и нечетном семестре (кроме второго курса нечетного семестра) в результате тестирования общей физической подготовленности наибольшее количество баллов набирают курсанты «анаэробного типа». В нечетном семестре виден значительно более высокий прирост результатов общей физической подготовленности по сумме баллов по сравнению с четным семестром. В нечетном семестре у курсантов различных биоэнергетических типов наблюдаются различные закономерности динамики общей физической подготовленности по годам обучения, тогда как в четном семестре у курсантов всех биоэнергетических типов отмечаются общие закономерности в динамике результатов общей физической подготовленности по годам обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вихрук Т.И. Методологические подходы к оценке физического развития / Т.И. Вихрук, Е.Н. Курьянович, В.В. Аржаков // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2015. – № 2. – С. 5–13.
2. Гибадуллин И.Г. Новый комплекс объективных методов планирования и контроля процесса подготовки спортивного резерва в различных видах спорта / И.Г. Гибадуллин, В.Г. Лазаренко // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 5. – С. 66–68.
3. Климова В.К. Антропометрические и психофизиологические характеристики военнослужащих / В.К. Климова, С.П. Невмывака // Биомедицинская и биосоциальная антропология. – 2004. – № 2. – С. 158–159.
4. Шашкин А.В. Особенности физического развития и физической подготовленности курсантов ВИФК различного соматотипа / А.В. Шашкин, А.В. Горохов // Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 65-летию кафедры медико-биологических дисциплин Военного института физической культуры и 170-летию со дня рождения П.Ф.Лесгафта. – Санкт-Петербург : ВИФК, 2007. – С. 120–121.

REFERENCES

1. Vikhruk, T.I., Kuryanovich, E.N. and Arzhakov, V.V. (2015), "Methodological approaches to assessing physical development", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 2, pp. 5–13.
2. Gibadullin, I.G. and Lazarenko, V.G. (2015), "A new complex of objective methods of planning and control of the process of training a sports reserve in various sports", *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 66–68.
3. Klimova, V.K. and Nevmyvaka, S.P. (2004), "Anthropometric and psychophysiological characteristics of military personnel", *Biomedical and biosocial anthropology*, No. 2. pp.158–159.
4. Shashkin, A.V. and Gorokhov, A.V. (2007) "Features of physical development and physical readiness of cadets of VIFK of different somatotype", *Materials of the All-Russian Scientific Conference, dedicated. 65th anniversary of the Department of Biomedical Disciplines of the Military Institute of Physical culture and the 170th anniversary of the birth of P.F. Lesgaft*, St. Petersburg, pp. 120–121.

Контактная информация: mayamsin.nik@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.03.2021

УДК 796.06

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМАНДЫ В КОЛЛЕКТИВЕ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В НЕФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ

Александр Николаевич Мелентьев, кандидат экономических наук, доцент, Сергей Юрьевич Никитченко, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Исмаил Саид-Хасанович Мусаев, старший преподаватель, Дмитрий Анатольевич Токарев, старший преподаватель, Российский государственный аграрный университет имени К.А. Тимирязева, Москва

Аннотация

В данной статье даны предварительные оценки нового организменного или анатомического подхода к формированию команды. Данный подход к формированию команды ориентируется на организм, как идеальную команду и использует все, связанные с этим аналогии при помощи применения модельного подхода. Указаны достоинства и недостатки данного подхода к формированию команды, а также возможные направления применения. Для изучения данного подхода было проведено исследование, показавшее большую наглядность данного подхода, нежели остальные четыре подхода. Эта наглядность, доступность и понятность основывается на естественности процессов, образов и понятий, которые использует данный анатомический подход. Также в данной статье исследуются кафедры физической культуры нефизкультурных вузов, а именно их педагогические коллективы и отличия от коллективов любых других кафедр.

Ключевые слова: команда, кафедра, коллектив, командообразование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p280-285

FORMATION OF PEDAGOGICAL TEAM IN THE COLLECTIVE OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION IN THE NON-PHYSICAL UNIVERSITY

Alexander Nikolaevich Melentyev, the candidate of economic sciences, senior lecturer, Sergey Yurievich Nikitchenko, the candidate of agricultural sciences, senior lecturer, Ismail Said-Khasanovich Musaev, the senior teacher, Dmitry Anatolyevich Tokarev, the senior teacher, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy

Abstract

This article provides preliminary assessments of the new organismic or anatomical approach to team building. This approach to team building focuses on the body as the ideal team and it uses all the analogies associated with this using the model approach. The advantages and disadvantages of this approach to team building are indicated, as well as possible directions of application. To study this approach, the study was conducted that showed greater clarity of this approach, than the other four approaches. This visibility, accessibility and conceptuality is based on the naturalness of all those processes, images and concepts that this anatomical approach uses. Also, this article examines the departments of physical culture of non-physical culture universities, namely their pedagogical teams and their difference from the teams of any other departments.

Keywords: team, department, team, team building.

В нашей повседневной жизни мы часто встречаемся с термином «команда». Это слово теперь употребляется не только в спортивных играх, но и в политике и особенно в менеджменте. Идея командных методов работы становится все более популярной, хотя бы потому, что подобный способ организации совместной деятельности позволяет преодолеть недостатки многоуровневых иерархических структур управления, не способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

В последние годы в теории и практике управления образовательными системами большое внимание уделяется созданию и работе с «командами» внутри педагогического коллектива.

Структуру любой вузовской кафедры можно разделить на формальную и неформальную. Формальная организационно-функциональная структура любой вузовской кафедры описывается в приказах и инструкциях Министерства образования.

Организационная структура кафедры физического воспитания хорошо описывается инструкцией по организации и содержанию работы кафедр физического воспитания высших учебных заведений от 26 июля 1994 г. N 777.

Инструкция формальной организационной структуры кафедры физического воспитания предусматривает заведующего кафедрой и трех его заместителей отвечающих за учебную, научную, учебно-методическую и спортивно-массовую работу.

Также, в формальной организационной структуре кафедры физического воспитания предусмотрены преподаватели, отвечающие за проведение занятий в учебных отделениях и преподаватели, ответственные за спортивно-массовую работу на факультете (замдекана факультета по физическому воспитанию).

В этой инструкции описываются функциональные обязанности каждого члена данного коллектива, и эти же функции входят в должностные инструкции в каждом конкретном вузе.

Кафедра имеет и учебно-вспомогательный персонал: зав. лабораторией, старшие лаборанты, пианисты-аккомпаниаторы, лаборанты, учебные мастера, механики, квалифицированные рабочие, которые находятся в штате кафедры физического воспитания и подчиняются заведующему кафедрой.

Заведующим кафедрами физического воспитания подчиняются директора (заведующие) учебных спортивных сооружений (бассейнов, стадионов, спортивных корпусов и т.д.) вузов.

Количество учебно-вспомогательного состава находится в соответствии со штатом вуза и имеющейся в наличии учебно-спортивной и рекреационной базой.

Таким образом, формальная организационно-функциональная структура кафедры физического воспитания описана в данной инструкции полностью (рисунок).

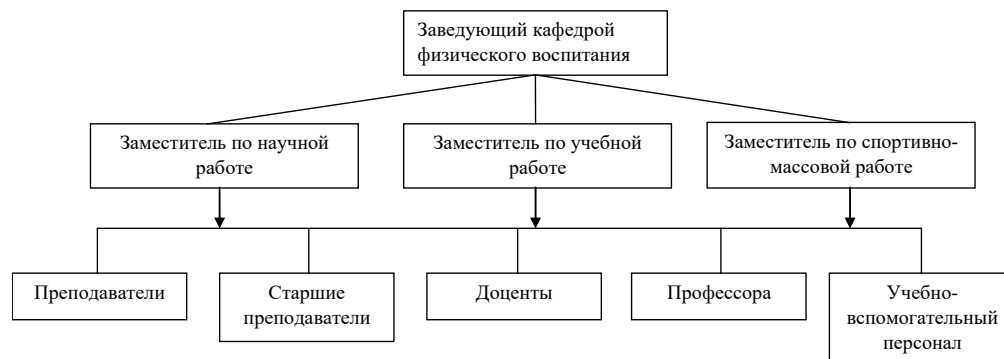


Рисунок – Формальная организационная структура кафедры физического воспитания.

Но есть ещё и неформальная структура. Именно эта неформальная структура может сделать из формальной организации педагогическую команду.

Главная проблема заключается в том, что никто не знает, как это происходит, что же такое команда, по какому принципу она возникает и как правильно её сформировать.

Основные подходы к формированию команд основаны либо на результатах транзактного анализа, разработанного Эриком Берном, либо на типологии личностей членов команды по модели Майерс-Бриггс, либо ролевых моделях Мередита Белбина, либо на моделях социотипов, на которых основывается соционика А. Аугустинавичюте.

Одной из современных задач стоящих перед кафедрами физического воспитания является задача формирования педагогических команд. Характерной особенностью, которой является общий психолого-педагогический характер и необходимость теоретического

подтверждения с учетом принципов организации и функционирования.

В процессе анализа данной задачи и поисках путей ее решения выявились характерные черты исследования. Теоретической составляющей данной задачи является обоснование содержания психолого-педагогического обеспечения формирования педагогической команды в вузе. Практической задачей является создание условий, способствующих формированию педагогических команд.

Задачи исследования:

1. Формулировка понятия “педагогической команды”, определение ее содержания, а так же выявление характерных особенностей присущих для вуза.
2. Определение психологических характеристик педагогических команд на кафедре физического воспитания.
3. Определить методы и способы, на которых возможно формирование педагогических команд кафедры физ. воспитания.
4. Выявление и разработка действенной и универсальной методики образования педагогических команд на кафедре.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения данной задачи был выбран ряд, взаимодополняющих друг друга, теоретических и экспериментальных методов. Таких как:

- теоретический разбор и изучение научной литературы по педагогической психологии, философии, социальной психологии и педагогике. Также анализ, уже имеющихся опубликованных, близких по тематике исследований;
- методы организации данных команд;
- анкетирование, тестирование, а так же косвенные наблюдения в ходе сбора экспериментальных данных;
- обработка полученных экспериментальных результатов посредством определения процентного соотношения, среднестатистических данных, значимости эмпирических данных с использованием F-критерия Фишера и T-критерия Стьюдента.

Сбор экспериментальных данных проводился на базе исследования педагогических коллективов кафедр физического воспитания РЭУ им. Г.В. Плеханова и РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева.

ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В ходе разработки плана данного исследования было предложено и осуществлено три ключевых этапа.

Первый, поисково-теоретический этап (2013г.) предполагал наблюдение и изучение состояния педагогической реальности, а так же определение осознанности педагогических коллективов в плане принадлежности их к педагогическим физкультурным командам. Это дало возможность определить средства психолого-педагогического обеспечения образования педагогических команд в вузе. Проведенный анализ психолого-педагогической литературы и ряда доступных исследований, сделало возможным аргументирование начальных позиций исследований: определение его цели, предмета, проблемы, объекта и раскрытие понятия «педагогическая команда», аргументирование психологических характеристик педагогической команды, определение методологической основы, разработку рабочей гипотезы и отбор методов.

На следующем этапе исследования (2013-2014 гг.) был проведен разбор психологических особенностей педагогических коллективов, уровень осознания преподавателями своей принадлежности к определенным педагогическим подразделениям, что содействовало проверке и подтверждению гипотезы исследования. Определялся уже имеющийся уровень знаний о содержании и конфигурациях психолого-преподавательского обеспечения хода развития групп в высших учебных заведениях. Нами была изобретена и инте-

гирована действенная методика психолого-преподавательского обеспечения хода развития преподавательских команд, содержащая теоретические и методические основы, подтверждающие ее цели, содержание, а так же условия ее реализации в нюансе корректирования и дальнейшего развития психологических феноменов, свойственных командам, связанным общей, осознаваемой целью своей деятельности.

Третий и заключительный этап данного исследования (2014-2015 гг.) подразумевал анализ и систематизацию всех полученных в ходе экспериментального исследования данных, а так же сравнение результатов формирующего и констатирующего этапов. Решена значимость применения тренинга формирования педагогической команды в аспекте развития показателей организованности и сотрудничества ее участников.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенных исследований были изучены четыре способа формирования команды, а также были обнаружены предпосылки к созданию пятого способа заключающегося в анатомическом подходе. В данном случае такой подход основан на построении такой педагогической модели команды, в которой каждый её член должен соответствовать какому-либо органу тела человека. Данная аналогия исходит из того предположения, что самая древняя и хорошо слаженно работающая команда, известная человеку – это его организм.

Анатомический подход формирования команды позволяет получить существенные преимущества по отношению к другим подходам решения данной задачи. Такими преимуществами являются:

- структурная схема команды;
- чёткое представление о неформальных функциональных обязанностях каждого её команды;
- соответствие формальных и неформальных ролей членов команды;
- определение верхних и нижних границ количества членов команды;
- возможности оперирования с большим количеством членов коллектива путём их разделения на несколько команд и создание точек взаимодействия между ними;
- получение реальной возможности формирования команды под лидера.

Одним из важных факторов, играющий роль в процессе командообразования является форма управления в команде. От этого фактора очень часто зависит продуктивность коллектива и согласованность её отдельных составляющих. В действительности форм управления много и все они обуславливаются спецификой деятельности команды, поставленных задач и целей, уровня профессионализма её участников, характера их отношений и других показателей.

В практике командообразования существует три формы её управления.

Первая форма – когда в команде имеется один управляющий человек-лидер.

Вторая форма – когда каждый участник команды выполняет свои обязанности и отслеживает свой сегмент работы, а все решения с учетом мнения всех участников принимает руководитель.

Третья форма – когда имеется «костяк», состоящий из авторитетных специалистов, с которыми на общем совете принимаются главные решения. В таком случае определить форму правления необходимо скрупулезно. В этом процессе могут принимать участие все члены команды, а умелое её определение позволит неоднократно повышать результативность и продуктивность команды.

В анатомическом подходе формирование команды возможно только при условии одной формы управления – когда управляет лидер.

В процессе командообразования люди объединяются для совместной деятельности на совершенно иных принципах, чем в классических моделях административной школы менеджмента. Благоприятный социально-психологический климат, творческая атмосфера

и командный дух, взаимопонимание, доверие, консенсус и взаимопомощь, достигаются при выполнении ряда условий, основные из которых – это отождествление всеми членами команды личных и групповых целей и чувство взаимной ответственности за действия команды у каждого ее участника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мелентьев А.Н. Управленческая команда корпоративного центра / А.Н. Мелентьев // Современные технологии управления, социоэкономические аспекты. Сборник научных статей. – Москва : [б. и.], 2008. – С. 118–120.
2. Мелентьев А.Н. Устойчивость и надежность управленческих команд в организации / А.Н. Мелентьев // Современные технологии управления, социоэкономические аспекты. Сборник научных статей. – Москва : [б. и.], 2008. – С. 114–117.
3. Мелентьев А.Н. Построение модели системы управления образовательным процессом в высшем учебном заведении физкультурной направленности / А.Н. Мелентьев // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2014. – С. 11–17.
4. Мелентьев А.Н. Исследование методов управления и построение эффективной команды кафедры физической культуры / А.Н. Мелентьев // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2014. – С. 8–11.
5. Мелентьев А.Н. Менеджмент эффективного командообразования на примере кафедры физической культуры РЭА им. Г.В. Плеханова / А.Н. Мелентьев // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2016. – С. 27–33.
6. Мелентьев А.Н. Педагогическое моделирование психологических взаимоотношений в смешанном многоядерном многоуровневом коллективе и консалтинговые услуги в организации автономных туристических путешествий / А.Н. Мелентьев, В.И. Дубатовкин, И.С.Х. Мусаев // Педагогический журнал. – 2019. Т. 9., № 1-1. – С. 631–637.
7. Мелентьев А.Н. Формирование эффективной педагогической команды на кафедре физической культуры в высшем учебном заведении / А.Н. Мелентьев, И.И. Корнишин, Р.И. Заппаров // Kant. – 2018. – № 3 (28). – С. 63–67.
8. Мелентьев А.Н. Организменный принцип менеджмента учебного процесса в высшей школе физкультурной направленности / А.Н. Мелентьев, И.И. Корнишин, С.Н. Корнишина, С.А. Фроловин // Глобальный научный потенциал. – 2020. – № 1 (106). – С. 65–72.
9. Мелентьев А.Н. Понятие компетентности педагога физической культуры / А.Н. Мелентьев, Р.И. Заппаров, И.С.Х. Мусаев // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : сборник статей по материалам международной научной конференции профессорско-преподавательского состава, посвященной 125-летию со дня рождения В. С. Немчинова. – Москва, 2020. – С. 37–42.
10. Мелентьев А.Н. Регулирование взаимоотношений и общения в смешанном многоядерном коллективе спортивных кафедр в высшем учебном заведении / А.Н. Мелентьев, И.У. Далнаев, И.М. Веселова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : сборник статей по материалам международной научной конференции профессорско-преподавательского состава, посвященной 125-летию со дня рождения В. С. Немчинова. – Москва, 2020. – С. 33–37.
11. Построение модели психологических взаимоотношений в смешанном многоядерном многоуровневом коллективе спортивных кафедр в вузах / А.Н. Мелентьев, С.Ю. Никитченко, В.И. Дубатовкин, М.З. Курамагомедов // Педагогический журнал. – 2019. Т. 9., № 5-2. – С. 750–757.

REFERENCES

1. Melentyev, A.N. (2008), “Managerial team of the corporate center”, *Modern management technologies, socio-economic aspects Collection of scientific articles*, Moscow, pp. 118–120.
2. Melentyev, A.N. (2008), “Stability and reliability of management teams in the organization”, *Modern management technologies socio-economic aspects Collection of scientific articles*, Moscow, pp.

114–117.

3. Melentyev, A. N. (2014), “Construction of model system of management of educational process in higher school physical orientation”, *Actual problems and prospects of development of physical culture and sport in higher educational institutions of the Ministry of agriculture of Russia, materials of all-Russian scientific-practical conference*, Moscow, pp. 11–17.

4. Melentyev, A.N. (2014), “Research of management methods and building an effective team of the Department of Physical Culture”, *Actual problems and prospects for the development of physical culture and sports in higher educational institutions of the Ministry of Agriculture of Russia, Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*, Moscow, pp. 8–11.

5. Melentyev, A.N. (2016), “Management of effective team building on the example of the Department of Physical Culture of the Plekhanov Russian Academy of Economics”, *Actual problems and prospects of development of physical culture and sports in higher educational institutions of the Ministry of Agriculture of Russia, Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference*, Moscow, pp. 27–33.

6. Melentyev, A.N., Dubatovkin, V.I., and Musaev, I.S.-Kh. (2019), “Pedagogical modeling of psychological relationships in a mixed multi-core multi-level team and consulting services in the organization of autonomous tourist travel”, *Pedagogical Journal*, Vol. 9, No. 1-1. pp. 631–637.

7. Melentyev, A.N., Kornishin, I.I., and Zapparov, R.I. (2018), “Formation of an effective pedagogical team at the Department of Physical Culture in a higher educational institution”, *Kant*, No. 3 (28), pp. 63–67.

8. Melentyev A.N., Kornishin, I.I., Kornishin, S.N., and Polovin, S.A. (2020), “Organismic principle of management of educational process in higher school physical orientation of the”, *Global scientific potential*, No. 1 (106), pp. 65–72.

9. Melentyev, A.N., Zapparov, R.I., and Musaev, I. S.-Kh. (2020), “The concept of competence of a teacher of physical culture. In the collection”, *Actual problems of physical culture and sports in modern socio-economic conditions, Collection of articles based on the materials of the international scientific conference of the teaching staff dedicated to the 125th anniversary of the birth of V. S. Nemchinov*, Moscow, pp. 37–42.

10. Melentyev, A.N., Dalnaev, I.U., and Veselova, I.M. (2020), “Regulation of relationships and communication in a mixed multi-core team of sports departments in a higher educational institution”, *Actual problems of physical culture and sports in modern socio-economic conditions. Collection of articles based on the materials of the international scientific conference of the teaching staff dedicated to the 125th anniversary of the birth of V. S. Nemchinov*, Moscow, pp. 33–37.

11. Melentyev, A.N., Nikitchenko, S.Yu., Dubatovkin, V.I. and Kuramagomedov, M.Z. (2019), “Building a model of psychological relationships in a mixed multi-core multi-level team of sports departments in higher education institutions”, *Pedagogical sciences*, Vol. 9., No. 5-2, pp. 750–757.

Контактная информация: snikitchenko78@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.07

РЕСУРСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В АДАПТАЦИИ К ЖИЗНЕННЫМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СИТУАЦИЯМ

Любовь Вячеславовна Митенкова, кандидат педагогических наук, доцент, **Лилия Ирековна Халилова**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет); **Светлана Станиславовна Плотникова**, кандидат педагогических наук, доцент, **Ирина Борисовна Пилина**, кандидат педагогических наук, доцент, **Елена Геннадьевна Кириллова**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; **Юрий Михайлович Пахомов**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация

Высокий потенциал ресурсных возможностей человека актуализирует адаптацию к экстремальным жизненным и профессиональным ситуациям. В исследовании проанализирован индекс

ресурсности на примере студентов-медиков, выявлены факторы повышения ресурсности в период оказания медицинской и волонтерской помощи в борьбе с COVID-19, определены толерантность студентов по отношению к стрессам, оценка субъективного самочувствия и взаимосвязь изучаемых параметров, что имеет практическое значение, так как делает процесс обучения мотивированным и позволяет качественно формировать профессиональные компетенции.

Ключевые слова: индекс ресурсности, оценка состояния, студент, адаптация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p285-288

RESOURCE CAPABILITIES OF STUDENTS IN ADAPTING TO LIFE AND PROFESSIONAL SITUATIONS

Lyubov Vyacheslavovna Mitenkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Liliya Irekova Khalilova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg State Pediatric Medical University; Svetlana Stanislavovna Plotnikova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Irina Borisovna Pilina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elena Gennadyevna Kirillova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Yuri Mikhailovich Pakhomov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg State University of Economics

Abstract

The high potential of the person's resource capabilities actualizes adaptation to extreme life and professional situations. The study analyzes the resource index on the example of the medical students, and it identifies the factors that increase resource availability during the period of medical and volunteer assistance in the fight against COVID-19, it determines the tolerance of students to stress, the assessment of subjective well-being and the relationship of the studied parameters, which is of practical importance, as it makes the learning process motivated and allows you to qualitatively form professional competencies.

Keywords: resource index, state assessment, student, adaptation.

ВЕДЕНИЕ

В настоящее время ресурсный потенциал человека связывают с адаптационными возможностями, способствующими противостоянию стрессогенным жизненным обстоятельствам или преодолению их [1,2], а также с сохранностью физического состояния [5]. Для повышения стресс-устойчивости важным становится накопление ресурсов, во-первых, для эффективного преодоления действий стрессогенных факторов и, во-вторых, для качественного восстановления растроченных ресурсов и приобретения, новых для роста уверенности и надежности в будущем. В исследовании были изучены адаптивные возможности студентов к стрессу, проанализирована связь индекса ресурсности и оценки субъективного самочувствия в условиях психотравмирующих факторов распространения вирусной инфекции COVID-19, что имеет практическую значимость в повышении мотивации обучения, повышения надежности организма студента, позволяет качественно формировать профессиональные компетенции, и является весьма актуальным.

Методика исследования. Исследование проводилось на кафедре физической культуры Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ) в рамках НИР «Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов». Методы: теоретический анализ, педагогические наблюдения, анкетирование, опрос, экспертная оценка, статистические методы. Использовалась методика опроса приобретений жизненных ресурсов по шкале переживаний и методика оценки субъективного самочувствия в экстремальных условиях [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенный анализ показывает, что в индекс ресурсности студента входят такие компоненты, как желание учиться и работать, семья, друзья, самоуважение, профессио-

нальные умения, оптимизм, самоконтроль, психофизическое состояние и др., все, что необходимо для деятельности в трудных жизненных и профессиональных ситуациях и служит средством достижения значимой цели. Важным моментом является то, что потеря ресурсов влечет за собой утрату субъективного благополучия и отражается на психофизическом состоянии личности, студенты оказываются в состоянии перевозбуждения и тревоги, все это негативно сказывается на удовлетворенности качеством жизни.

Одним из аспектов повышения ресурсности обучающихся в СПбГПМУ в 2019-2020 гг. стало оказание медицинской и волонтерской помощи для борьбы с вирусной инфекцией COVID-19 и тем самым повышение социальной смелости, дисциплинированности, ответственности, настойчивости, высокой мотивации поведения и т.д., т.е. стратегия накопления ресурсности студентов-медиков представляла так называемый здоровый копинг с широким вступлением в социальный контакт.

Результаты изучения ресурсности студентов в конце 2020 г. свидетельствуют, что адаптивные возможности и толерантность студентов-медиков по отношению к стрессам находятся на устойчиво среднем (50% студентов из выборки) и достаточно высоком (42,9% студентов) уровне. Проведенный анализ показателей оценки субъективного самочувствия показывает, что у 17,2% обследованных студентов отмечен высокий положительный уровень самочувствия, у 62,8% студентов – хороший и удовлетворительный уровень самочувствия, у 20,0% студентов зафиксировано неудовлетворительное состояние организма.

У студентов СПбГПМУ были исследованы величины взаимосвязи индекса ресурсности с показателями оценки субъективного самочувствия. Получено: высокий индекс ресурсности имеет достоверные положительные корреляции с интересом к учебе, собранностью, хорошим настроением и самочувствием, уравновешенностью и отрицательно связан с усталостью, безразличием, рассеянностью, плохим настроением, неуверенностью, волнением и напряжением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный в исследовании анализ показывает, что в профессионально-прикладной физической подготовке студента значимое место должно занимать умение адаптироваться к стрессовым ситуациям [3, 4, 7], повышение индекса ресурсности. Сохранение ресурсов часто подрывает веру человека в собственные силы, веру в свою компетентность. Изучение вопросов ресурсности будущих специалистов помогает повышению их надежности, эффективному развитию необходимых качеств и навыков для компетентного выполнения профессиональных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бушма Т.В. Стрессоустойчивость студентов разных профилей обучения/ Т.В. Бушма, Е.Г. Зуйкова, Л.М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 6 (172). – С. 22–26.
2. Кириллова Е.Г. Влияние мобилизационных и релаксационных практик на психическое состояние студентов / Е.Г. Кириллова, И.Б. Пилина // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2018. – Т. 9., № 3 (35). – С. 99–102.
3. Аспекты формирования профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов / Л.В. Митенкова, Л.И. Халилова, И.В. Скларова, Л.М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. – Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 264–268.
4. О соотношении обучения и воспитания в образовательном пространстве / С.Н. Никитин, Е.Г. Кириллова, Ю.М. Пахомов, Н.С. Никитина // Культура физическая и здоровье. – 2014. – № 1 (48). – С. 73–75.
5. Значение разминки для физического состояния студентов: Физиологические механизмы / С.С. Плотникова, Л.И. Халилова, Л.В. Митенкова, Ю.Н. Гайдукова // Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической культуры и спорта : межвузовский сборник научно-методических работ. – Санкт-Петербург : Политех-Пресс, СПбПУ, 2020. – С. 172–174.

6. Практикум по психологии здоровья / под ред. Г.С. Никифорова. – Москва [и др.] : Питер : Питер Принт, 2005. – 350 с.

7. Склярова, И.В. Профессиограмма как основа профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов / И.В. Склярова, Л.И. Халилова, В.П. Иващенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 353–357.

REFERENCES

1. Bushma, T.V., Zuikova, E.G. and Volkova, L.M. (2019), “Stress resistance of students of different training profiles”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (172), pp. 22–26.

2. Kirillova, E.G. and Pilina, I.B. (2018), “Influence of mobilization and relaxation practices on the mental state of students”, *Scientific works of the North-Western Institute of Management*, Vol. 9, No. 3 (35), pp. 99–102.

3. Mitenkova, L.V., Khalilova, L.I., Sklyarova, I.V. and Volkova, L.M. (2020), “Aspects of formation of professional and applied physical training of medical university students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (180), pp. 264–268.

4. Nikitin, S.N., Kirillova, E.G., Pakhomov, Yu.M. and Nikitina, N.S. (2014), “On the relationship between education and upbringing in the educational space”, *Physical culture and health*, No. 1 (48), pp. 73–75.

5. Plotnikova, S.S., Khalilova, L.I., Mitenkova, L.V. and Gaidukova, Y.N. (2020), “The importance of warm-up for the physical condition of students: Physiological mechanisms”, *Actual problems of professional and applied physical culture and sports, interuniversity collection of scientific and methodological works*, Polytech-Press, St. Petersburg, pp. 172–174.

6. Nikiforov, G.S. (2005), *Practicum on health psychology*, Peter, St. Petersburg.

7. Sklyarova, I.V., Khalilova, L.I. and Ivashchenko, V.P. (2020), “Professionogram as the basis of professional and applied physical training of medical university students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (180), pp. 353–357.

Контактная информация: lmitenkova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.03.2021

УДК 796.015.012

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ДЫХАНИЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ КИКБОКСЕРОВ

Андрей Сергеевич Михайлов, кандидат педагогических наук, доцент, Пермский институт Федеральной службы исполнения наказания России, **Надежда Викторовна Гуцина**, кандидат педагогических наук, доцент, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург; **Людмила Александровна Кочурова**, кандидат педагогических наук, доцент, Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова

Аннотация

В данной статье, рассмотрен вопрос выбора наиболее оптимального способа дыхания в процессе тренировочной деятельности кикбоксеров 18–25 лет. Как известно от выбора способа дыхания, зависят многие процессы, происходящие в организме занимающихся, это адаптация организма, его утомляемость и, конечно же, работоспособность. Авторами данной статьи выявлен наиболее приемлемый способ дыхания во время физической работы разной направленности и интенсивности. Научная новизна результатов исследования заключается в выборе и использовании наиболее оптимального способа дыхания в тренировочном процессе и соревновательной деятельности кикбоксеров. Практическая значимость результатов исследования заключается в оптимизации тренировочного процесса, а так же использовании различных режимов дыхания кикбоксеров в различных условиях подготовки спортсменов ударных видов единоборств.

Ключевые слова: дыхание, кикбоксеры, тренировочный процесс.

OPTIMIZATION OF THE BREATHING PROCESS IN THE TRAINING PROCESS OF KICKBOXERS

Andrey Sergeevich Mikhailov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Nadezhda Viktorovna Gushchina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg; Lyudmila Aleksandrovna Kochurova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov

Abstract

In this article, the issue of choosing the most optimal breathing method in the process of training activity of kickboxers aged 18–25 years old is considered. As you know, the choice of the breathing method determines many processes, occurring in the body of those involved, this is the adaptation of the body, its fatigue and, of course, efficiency. The authors of this article have identified the most acceptable way of breathing during physical work of different directions and intensity. Scientific novelty of the research results lies in the selection and use of the most optimal breathing method in the training process and competitive activity of kickboxers. The practical significance of the research results lies in the optimization of the training process, as well as the use of different modes of breathing for kickboxers in different conditions of training athletes of percussion types of single combats.

Keywords: breathing, kickboxers, training process.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день, представители ударных видов единоборств, существенно повысили уровень функционально-физической и технико-тактической подготовленности, благодаря грамотному построению учебно-тренировочного процесса. Одержатъ победу в поединке стало возможным с применением в тренировочном процессе дополнительных эргогенических средств, в том числе дыхательных упражнений. Специалисты, культивирующие такой вид спорта как кикбоксинг, осознают необходимость правильного дыхания в процессе подготовки спортсменов различного уровня и класса [3].

В практике ударных видов единоборств, довольно часто возникает вопрос о соотношении носового и ротового дыхания во время поединка, будь это тренировочный спарринг или соревновательный поединок. Кикбоксинг, это один из динамичных видов ударных единоборств, в котором дыхание, является одной из главных составляющих тренировочного и соревновательного процесса. В связи с этим в данном виде спорта функционально-физической подготовке спортсмена отводится огромная роль.

Вопросу использования дыхательных упражнений в процессе подготовки спортсменов ударных видов единоборств в научной литературе уделено незначительное внимание, в большей степени всё сводится к применению данных упражнений в лечебных и терапевтических целях. Но всё же, в работах таких авторов как М.Я. Рябко, К.В. Фирсов (2008), А.С. Михайлов (2013 год), дыханию отводится особое внимание. Помимо всего сказанного существует достаточно публикаций по теме применения дыхательных упражнений в тренировочном процессе спортсменов ударных видов единоборств, но, к сожалению, эти работы не имеют обоснования и содержат информацию, требующую научного доказательства.

Если говорить о функционально-физической подготовке кикбоксеров, то это систематический процесс, направленный на достижение поставленной цели. В данном виде подготовки не зависимо от уровня спортивного мастерства процессу дыхания отводится особое внимание. Так как от деятельности дыхательной и кардиореспираторной системы порой зависит исход поединка [2]. На сегодняшний день существует множество рекомендаций по поводу носового дыхания во время тренировочного процесса, это связано с

особенностью носовой полости, так как её основная функция – фильтрация и согрев вдыхаемого воздуха. Все эти факты, бесспорно, позволяют рекомендовать носовое дыхание не только в покое, но и при мышечной работе [1]. В частности использовать носовое дыхание в процессе физической работы целесообразно на открытом воздухе, при низкой температуре окружающей среды, а так же при выполнении упражнений низкой интенсивности и статодинамической направленности.

Как известно кикбоксинг, это динамический вид спорта, в котором спортсмену в процессе поединка приходится выполнять различные удары руками и ногами, защитные и контратакующие действия. В зависимости от уровня спортивного мастерства, технико-тактической подготовленности и весовых категорий кикбоксеров, поединки могут проходить на разных скоростях и иметь различный темп движений. В этой связи и выбор оптимального способа дыхания будет зависеть от ранее перечисленных факторов.

Цель исследования – выявление наиболее эффективного способа дыхания, в процессе тренировочной деятельности кикбоксеров 18–25 лет.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе Волго-Уральского спортивного дома города Перми. В эксперименте приняли участие кикбоксеры входящие в группу спортивного совершенствования, в количестве 18 человек. Возраст 18–25 лет. Продолжительность тренировочных занятий 80–120 минут. Количество тренировок в неделю – 6. Тренер – Михайлов А.С. . Занимающиеся имели звание КМС – 8 человек, МС – 10 человек.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения выбора наиболее приемлемого и оптимального способа дыхания в процессе подготовки кикбоксеров, нами был проанализирован тренировочный процесс спортсменов группы спортивного совершенствования. Так в процессе подготовки кикбоксеров, испытуемым было предложено выполнить следующие виды физической работы, с помощью которых мы могли определить выбор наиболее приемлемого дыхания для каждого спортсмена.

Ниже представлен ряд тренировочных заданий, специфичных для данного вида спорта, в результате которых нами были определены типы дыхания, применяемые спортсменами в процессе физической работы, в тренировочном процессе.

Задание № 1. Прыжки через скакалку.

В процессе подготовительной части занятия, спортсменам предлагалось выполнить максимальное количество прыжков через скакалку в равномерном темпе, в течении 10 минут. В конце каждой минуты, в течении 10 секунд, тренером подавалась команда «Спурт», по данной команде занимающиеся выполняли максимальное количество прыжков, в максимальном темпе. В процессе наблюдения было выявлено, что все испытуемые, в течение заданного периода времени используют смешанный тип дыхания, то есть сочетают дыхание носом и ртом. При выполнении прыжков в равномерном темпе, производят дыхание носом, при выполнении прыжков в максимальном темпе – дыхание ртом.

Задание № 2. «Бой с тенью».

В завершении подготовительной части занятия, кикбоксерам было предложено выполнить «Бой с тенью» по следующему принципу:

1 раунд: работа первым номером, т.е. имитация прессинга;

2 раунд: работа вторым номером, т.е. имитация защитных действий, передвижений, контратак;

3 раунд: работа смешенного характера, т.е. по сигналу тренера, через каждые 10 сек., занимающимся необходимо было нанести серию из 4-5 ударов за наименьший период времени.

Продолжительность раунда – 2 минуты. Отдых – 1 минута.

В результате наблюдения было выявлено, что в 1 и 2 раунде все кикбоксеры использовали смешанный тип дыхания, а вот в 3 раунде, только дыхание ртом.

Задание № 3. «Работа на боксерских мешках».

В основной части занятия для совершенствования технических действий и функциональной подготовки, кикбоксерам предлагалось выполнить работу на боксерских мешках следующего характера:

1 раунд: вольный бой, по правилам кикбоксинга;

2–4 раунд: отработка комбинаций по заданию тренера;

5 раунд: интервальная работа – 15 секунд передвижение вокруг мешка, 15 секунд атакующие действия;

6 раунд: интервальная работа – 10 секунд передвижение вокруг мешка,

10 секунд атакующие действия.

Продолжительность раунда – 2 минуты. Отдых – 1 минута.

В результате наблюдения было выявлено, что в с 1 по 4 раунды все кикбоксеры использовали смешанный тип дыхания, в 5 и 6 раунде, только дыхание ртом, это объясняется тем, что выполняемая работа была высокой интенсивности и проходила в анаэробном режиме.

Задание № 4. «Работа в парах».

В завершении основной части занятия с целью повышения уровня технико-тактического мастерства и обмена опыта, спортсмены не зависимо от весовых категорий провели поединки по следующему принципу:

1 раунд: вольный бой, по правилам бокса;

2 раунд: вольный бой, по правилам кикбоксинга, раздел «фулл контакт»;

3 раунд: вольный бой по правилам кикбоксинга, раздел «фулл контакт с лоу киком»;

4 раунд: вольный бой по правилам кикбоксинга, раздел «К-1».

Продолжительность раунда – 2 минуты. Отдых – 1 минута.

В результате данного наблюдения выявлено следующее, что во всех 4 раундах испытуемые использовали смешанный тип дыхания, носовое дыхание было зафиксировано в процессе защитных действий и при приёме ударов в глухую защиту.

В процессе проведенного наблюдения, нами выявлено следующее, что выбор дыхания спортсменом зависит от следующих факторов:

- от режима работы (аэробный или анаэробный);
- от мощности и интенсивности работы;
- от уровня спортивного мастерства.

Помимо педагогического наблюдения, нами был проведен опрос среди участников эксперимента, который состоял из следующего ряда вопросов:

1. Какой тип дыхания в тренировочном процессе для Вас наиболее оптимален?
2. От каких факторов зависит выбор типа дыхания?
3. Какому типу дыхания Вы отдадите предпочтение?

Из 18 опрошенных спортсменов, практически все отдают предпочтение смешанному типу дыхания, не исключая тот факт, что возможно дыхание только носом, но при работе низкой интенсивности.

Отвечая на второй вопрос, испытуемые привели ряд факторов, от которых зависит выбор типа дыхания:

1) от условий (тренировочный процесс, соревновательная деятельность, место проведения занятия);

2) от уровня тренированности;

3) от режима работы (аэробный, анаэробный).

Отвечая на третий вопрос, все испытуемые заявили, что наиболее комфортным и приемлемым для них является смешанный тип дыхания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования выявлено следующее, что в процессе физической работы низкой интенсивности, большая часть спортсменов используют дыхание носом, высокой интенсивности смешанный тип дыхания. В процессе соревновательного поединка (спарринги, условные и вольные бои) опытные спортсмены используют смешанное дыхание и умеют быстро перестраиваться с одного вида, на другой в зависимости от ситуации, возникающей в бою. В этой связи выбор способа дыхания кикбоксером в тренировочном процессе зависит от уровня спортивного мастерства, от динамики и интенсивности поединка, от уровня тренированности, стиля ведения боя и ситуации в которой находится спортсмен (атакует или защищается). Таким образом, выбор наиболее приемлемого типа дыхания в тренировочном процессе зависит от ряда факторов и является индивидуальным для каждого.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, А.С. Модель функционально-физической подготовки курсантов образовательных организаций ФСИН России с применением различных режимов дыхательных упражнений / А.С. Михайлов, В.В. Варинов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. – № 7 (185). – С.250–254.
2. Михайлов, А.С. Функционально – физическая подготовка кикбоксеров с применением различных режимов дыхательных упражнений: дис. ... канд. пед. наук / Михайлов Андрей Сергеевич. – Набережные Челны, 2013. – 150 с.
3. Михайлов, А.С. Совершенствование технико-тактической подготовленности спортсменов ударных видов единоборств при помощи подводящих упражнений / А.С. Михайлов, Е.В. Кошкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 6. – С. 41–43.

REFERENCES

1. Mikhaylov, A.S. and Varinov, V.V. (2020) "Model of functional and physical training of cadets of educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia with the use of various modes of breathing exercises, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (185), pp. 250–254.
2. Mikhaylov, A.S. (2013), *Functional and physical training of kickboxers using various modes of breathing exercises*, dissertation, Naberezhnye Chelny.
3. Mikhailov, A.S. and Koshkin, Ye.V. (2015) "Improving the technical and tactical preparedness of athletes of shock martial arts using lead exercises, *Physical education: upbringing, education, training*, No. 6, pp 41–43.

Контактная информация: starioss@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.03.2021

УДК 378.1

ИМИТАЦИЯ СИТУАЦИЙ РИСКА – ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ

Роман Валерьевич Мишин, кандидат педагогических наук, доцент, **Олег Петрович Пузилов**, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Аннотация

Целью исследования является выявление способов формирования управленческо-прогностической компетенции у курсантов военного вуза. В статье раскрывается способ формирования управленческо-прогностической компетенции у будущих офицеров при помощи имитации ситуаций риска. Раскрыта терминологическая составляющая понятий «риск», «ситуация риска». Проанализирована практика использования имитации ситуаций риска в профессиональном образо-

вании. Научная новизна исследования заключается в предложении нового нереализованного ранее в военном профессиональном образовании способа формирования у обучающихся управленческо-прогностической компетенции. Выделены ключевые направления военного образования, в которых использование имитации ситуаций риска наиболее уместно и эффективно. Раскрыты основные этапы разрешения ситуаций риска с выработкой алгоритма принятия решения субъектом обучения. Доказано, что имитация ситуаций риска положительно влияет на качественный уровень сформированности управленческо-прогностической компетенции офицерского состава в процессе обучения.

Ключевые слова: ситуация риска, имитация риска, будущий офицер, курсант военного вуза, образовательный риск.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p292-295

IMITATION OF RISK SITUATIONS IS ONE OF THE CONDITIONS FOR FORMING THE MANAGEMENT AND PREDICTIVE COMPETENCE OF FUTURE OFFICERS

Roman Valerievich Mishin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Oleg Petrovich Puzikov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, head of the department, Perm Military Institute of the Forces of the National Guard of the Russian Federation

Abstract

The aim of the study is to identify the ways of forming the managerial and predictive competence among the cadets of the military higher educational institution. The article reveals the method for the formation of managerial and predictive competence among the future officers by simulating the risk situations. The terminological component of the concepts "risk", "risk situation" is disclosed. The practice of using imitation of risk situations in vocational education has been analyzed. The scientific novelty of the research lies in the proposal of a new method of forming managerial and prognostic competence in students, which was not previously implemented in military vocational education. The key areas of military education are highlighted, in which the use of imitation of risk situations is most appropriate and effective. The main stages of resolving risk situations with the development of an algorithm for making a decision by the subject of training are revealed. It is proved that the imitation of risk situations has a positive effect on the quality level of the formation of the managerial and predictive competence of the officer corps in the learning process.

Keywords: risk situation, imitation of risk, future officer, cadet of a military university, educational risk.

ВВЕДЕНИЕ

Формирование управленческо-прогностической компетенции у курсантов военных вузов обусловлено постоянным повышением требований к качеству профессиональной подготовки офицерского состава, необходимостью принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях, постоянным поиском новых путей и способов действий при выполнении служебно-боевых и оперативно-служебных задач. Характеристика управленческо-прогностической компетенции имеет двухсоставную структуру. Если проблема управления рассматривалась в военно-профессиональном сообществе с давних времен, то идея прогностики получила распространение только в 90-е годы 20 века. В настоящее время ключевые документы, характеризующие содержание профессиональной подготовки российских офицеров выполнены с учетом идей прогностики, однако современный характер военной службы требует повышения внимания к формированию управленческо-прогностической компетенции офицерского состава.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Под риском следует понимать характеристику деятельности, состоящую в неопределенности ее исхода и возможных неблагоприятных последствиях в случае неуспеха [2]. В психолого-педагогической литературе терминология риска определяется несколькими значениями: как мера ожидаемого неблагоприятия; как действие, в том или ином отно-

шении грозящее субъекту потерей; как ситуация выбора между возможными вариантами. Терминологический анализ «ситуации риска» представлен в исследовании Д.В. Арутюновой [3]. Она характеризуется совокупностью трех ключевых факторов: 1) наличием позиции неопределенности; 2) потребностью выбора (альтернативой); 3) возможностью комплексной оценки вероятности осуществления предложенных альтернатив. В свою очередь, О.И. Чубарова [5], анализируя понятие ситуации риска, доминирующим признаком выделяет элемент неопределенности. В контексте военно-профессионального образования это позволяет выделить все возможные альтернативы предстоящего события; идентифицировать и проанализировать все возможные риски; принять рациональное решение с учетом выводов, полученных в процессе оценки рисков.

Детальный анализ научно-педагогических исследований [1, 4] исследований позволяет выделить ключевые этапы разрешения ситуации риска:

- 1) теоретическое обоснование предстоящей деятельности, осмысление ее смыслового аппарата;
- 2) постановка проблемы, вхождение в практическую деятельность;
- 3) детальный анализ выявленной проблемной ситуации, определение противоречий, поиск оптимальных средств их рационального разрешения;
- 4) осмысление специфики смоделированной ситуации;
- 5) разрешение проблемной ситуации с помощью создания алгоритма деятельности;
- 6) проверка эффективности и рациональности найденных решений.

Управление личным составом необходимо рассматривать как сложную организационную систему с большим количеством субъективных переменных, оказывающих влияние на изменение ситуации. Профессиональная составляющая будущего офицера командно-управленческого звена требует принятия рациональных решений в различных ситуациях, в том числе в боевой обстановке. Предложенное условие имитации ситуаций риска в образовательной среде позволит обучающему сформировать и закрепить поэтапный алгоритм принятия решений без риска для жизнедеятельности (как личной, так и подчиненного личного состава). Научно-педагогическому составу при использовании процесса имитации ситуаций риска в образовательном процессе отводится функция управления уровнем риска.

Таким образом, имитация ситуаций риска позволит будущему офицеру сформировать управленческо-прогностическую компетенцию, характеризующуюся проявлением коммуникативных способностей, умением рационального решения практических задач в условиях повышенной сложности (временное ограничение, высокий уровень ответственности, риск для жизнедеятельности).

ЛИТЕРАТУРА

1. Санин Р.Е. Формирование профессиональной рискологической компетенции у будущих офицеров внутренних войск : дис. ... канд. пед. наук / Санин Роман Евгеньевич – Ижевск, 2012 – 198 с.
2. Тюмасева З.И. Словарь-справочник современного общего образования: акмеологические, валеологические и экологические тайны : учебное пособие / З.И. Тюмасева, Е.Н. Богданов, Н.П. Щербак – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 464 с.
3. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент: SWOT-анализ менеджмент : учебное пособие / Д.В. Арутюнова – Таганрог : Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
4. Филиппова, Е. О., Моделирование проблемных ситуаций как средство формирования прогностических умений будущего юриста : дис. ... канд. пед. наук / Филиппова Елена Олеговна – Оренбург, 2012 – 238 с.
5. Чубарова, О.И., Образовательный риск как экономическая категория, его сущность. / О.И. Чубарова // Ползуновский вестник – 2005. – № 1. – С. 199–208.

REFERENCES

1. Sanin, R.E. (2012), *Formation of professional riskological competence among future officers of internal troops*, dissertation, Izhevsk.
2. Tyumaseva, Z.I., Bogdanov, E.N. and Shcherbak, N.P. (2004), *Dictionary-reference book of modern general education: acmeological, valeological and ecological secrets: schoolbook*, Peter, St. Petersburg.
3. Arutyunova, D.V. (2010), *Strategic management: SWOT analysis management: schoolbook*, Taganrog.
4. Filippova, E.O. (2012), *Modeling problem situations as a means of forming predictive skills of a future lawyer*, dissertation, Orenburg.
5. Chubarova, O.I. (2005), "Educational risk as an economic category, its essence", *Polzunovsky Bulletin*, Vol. 1, pp. 199-208.

Контактная информация: mishinroman1108@mail.ru

Статья поступила в редакцию 10.03.2021

УДК 796.92.093.642

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ирина Анатольевна Мокрушина, кандидат педагогических наук, доцент, **Александра Владимировна Батцина**, магистрант, **Ольга Николаевна Батцина**, кандидат педагогических наук, доцент, *Чайковский государственный институт физической культуры*

Аннотация

В статье исследована проблема стрелковой подготовки квалифицированных биатлонисток, которая обусловлена наличием противоречия между накопленным знанием научно обоснованных средств и методов, и используемым в практике арсеналом стрелковой подготовки. Приводятся результаты исследования, целью которого являлась оценка качества стрелковой подготовки квалифицированных биатлонисток Тюменской области. В исследовании приняли участие 7 биатлонисток региональной сборной команды. С помощью анализа документальных источников и опроса дана качественная и количественная оценка результативности стрельбы, выявлены факторы снижения и направления ее оптимизации.

Ключевые слова: стрелковая подготовка, оценка стрелковой подготовки, факторы, влияющие на стрельбу биатлонисток, психологическая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p295-298

STUDY OF SHOOTING TRAINING EFFICIENCY OF QUALIFIED FEMALE BIATHLETES FROM THE TYUMEN REGION

Irina Anatolyevna Mokrushina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, **Alexandra Vladimirovna Batsina**, the master student, **Olga Nikolaevna Batsina**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, *Tchaikovsky State Physical Education Institute*

Abstract

The authors investigate the problem of qualified female biathletes' shooting training caused by a contradiction between the accumulated scientifically substantiated tools and methods and the marksman-ship means used in practice. The article presents the research results aimed at assessing the shooting skills quality of qualified female biathletes from the Tyumen region. The study involved seven biathletes of the region national team. Based on the analysis of documentary sources and a survey, a qualitative and quantitative assessment of shooting effectiveness was given. Performance reducing factors and directions of its optimization were revealed.

Keywords: shooting training, shooting training assessment, factors determining biathletes' shooting, psychological training.

Исследование вопроса совершенствования стрелковой подготовки квалифицированных биатлонисток показало, что существует противоречие между накопленным знанием научно обоснованных средств и методов, и используемым в практике арсеналом стрелковой подготовки. Применение больших объемов в стрельбе, увеличение количества комплексных тренировок и количества выстрелов в комплексных тренировках не решили всех проблем стрелковой подготовленности биатлонисток сборных команд России.

Целью данного исследования являлась оценка качества стрелковой подготовки квалифицированных биатлонисток Тюменской области.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе теоретического анализа научной литературы обобщены факторы, влияющие на стрельбу биатлонистов, используемый арсенал средств и методов в практике стрелковой подготовки. Анализ документальных источников, в частности, протоколов, размещенных на сайте Союза биатлонистов России и спортивных дневников спортсменок, использовался для определения качества стрелковой подготовки в соревновательный период. Опрос в виде анкетирования биатлонисток, входящих в состав сборной Тюменской области по биатлону проведен с целью изучения их мнения о стрелковой подготовке.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения качества стрелковой подготовки в соревновательный период проанализировано процентное соотношение количества попаданий биатлонисток при стрельбе в положении «стоя» и «лежа», определена динамика результатов за сезоны 2017/2018, 2018/2019 гг. Всего в состав сборной команды Тюменской области в период 2017–2019 гг. входило 9 спортсменок, две из них привлекались к подготовке и выступлению в составе национальной сборной команде на регулярной основе.

Анализируя показатели стрелковой подготовки, представленные на рисунке 1, можно сделать заключение, что наблюдается разнонаправленная картина изменения исследуемого показателя. У четырех спортсменок выявлено ухудшение результатов от 3 до 13%, у двух спортсменок наблюдаются значительные улучшения (14%; 25%). Исходя из этого, можно сделать заключение, что предлагаемое содержание тренировочного процесса эффективно повлияло на подготовку только двух спортсменок из семи.

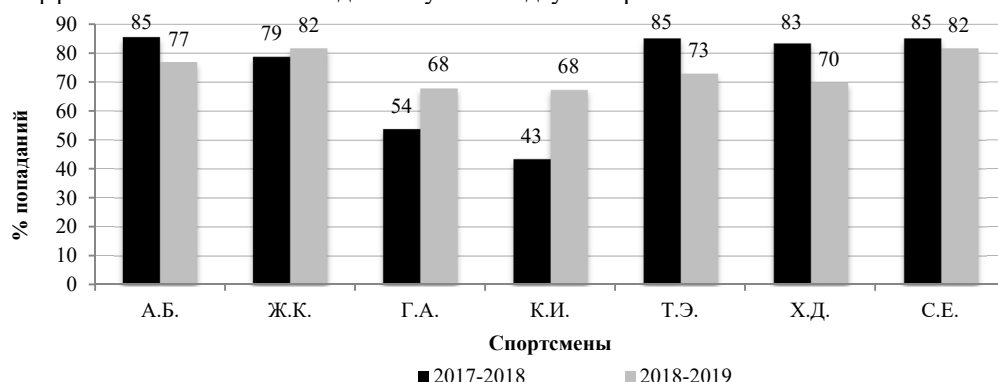


Рисунок 1– Процент попадания биатлонисток в стрельбе из положения «лежа»

Исходя из данных на рисунке 2, % попадания в стрельбе из положения «стоя» ниже, чем в стрельбе из положения «лежа». В сезоне 2018-2019 у пяти спортсменок произошло снижение результатов от 2 до 18%, следовательно, содержание тренировочного процесса стрелковой подготовки не способствовало повышению качества стрельбы.

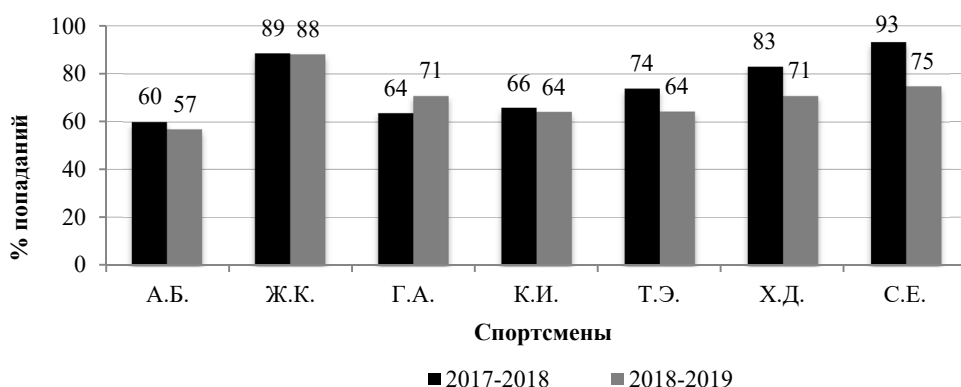


Рисунок 2 – Процент попадания биатлонисток в стрельбе из положения «стоя»

В диссертационном исследовании А.В. Сорокиной (2010), определены модельные характеристики результативности стрельбы биатлонисток в группах спортивного совершенствования на соревнованиях в положении «лежа» у девушек 85% попаданий и «стоя» 75% и больше [2].

Сопоставляя данные, полученные в ходе исследования, с модельными характеристиками качества стрельбы биатлонисток, выявлено, что в сезоне 2017-2018 стрельба из положения «лежа» соответствует только у 3 спортсменок из 7 (85%), в положении «стоя», соответствует только у 3 спортсменок (75%).

В сезоне 2018-2019 результаты стрельбы из положения «лежа» у всех спортсменок не соответствуют модельным характеристикам. Результаты стрельбы в положении «стоя» соответствуют только у двух спортсменок. Исходя из полученных данных, можно сделать заключение, что качество стрелковой подготовки квалифицированных биатлонисток неудовлетворительно.

При анализе дневников спортсменок исследовались следующие показатели стрелковой подготовки: холостой тренаж, стрельба по мишени, стрельба по установкам, скоростная стрельба, стрельба на точность, стрельба с применением «Скэтт». По исследуемому показателю «холостой тренаж», каждая спортсменка в среднем выполнила по 86/80 часов тренажа (2017-2018/2018-2019 гг.). В стрельбе на точность по мишени было совершено в среднем 3570/3250 выстрелов, в стрельбе по установкам – 1465/1065 выстрелов. Скоростная стрельба по мишени выполнялась в объеме 1970/1720 выстрелов. По установкам в скоростном режиме было совершено 4375/4385 выстрелов. В стрельбе с применением «СКАТТ» отработано 1190/500 выстрелов. Общий объем выполненной стрелковой работы составил 11340/10420 выстрелов.

Исходя из этого, можно сделать заключение, что в сезоне 2017-2018 объем выполнения всех стрелковых упражнений был выше, чем в следующем. Это могло явиться фактором снижения результативности стрельбы.

С целью изучения мнения биатлонисток Тюменской области о стрелковой подготовке проведен опрос в виде анкетирования. Для сбора информации разработана анкета из шести вопросов: открытого, закрытого и полужакрытого типа. В анкетировании приняли участие 7 биатлонисток региональной сборной команды. Из них: 6 имеют звание Мастер спорта России, один – кандидат в Мастера спорта.

Как показали результаты опроса, стаж занятий биатлоном в составе Тюменской области у девушек колеблется в диапазоне от 2 до 7 лет. По две спортсменки имеют стаж – 7 лет, 5 лет и 4 года соответственно. Одна спортсменка тренируется в команде 2 года.

В процессе исследования нас интересовал вопрос, знают ли спортсменки модельные характеристики качества стрельбы юниорок «лежа» и «стоя». Как показали результаты анкетирования, ни одна из биатлонисток не знакома с данным показателем. Девушки

владеют информацией о процентах попаданий на лежке и стойке в этом сезоне, но не соотносят их с понятием «характеристика качества стрельбы».

В качестве факторов, влияющих на их стрельбу в соревновательной деятельности, девушки отметили следующие факторы: психологическое и функциональное состояние, эмоциональное перегорание, стресс, мандраж, настроение, недостаточная концентрация, координация (неустойчивость во время стрельбы), пульсовые показатели, погодные условия, статус соревнований и качество патрона.

На наш взгляд, перечисленные факторы можно, условно разбить на группы:

- психологические (недостаточная концентрация внимания, эмоциональное перегорание, стресс, мандраж, настроение, влияние статуса соревнований);
- климатические – погодные условия;
- функциональные – пульсовые показатели;
- технические – качество патронов.

Результаты анкетирования показывают, что девушкам необходима психологическая подготовка, как компонент стрелковой подготовки.

Анализ отчетов тренеров по стрелковой подготовке показал, что тренеры акцентируют внимание на техническом аспекте, указывая на ошибки в технике стрельбы и упражнениях, которые могут способствовать их устранению. Совершенно отсутствует изучение психологического состояния спортсменов во время тренировочной и соревновательной деятельности, способы психологической подготовки, в то время как современные исследования М.Р. Гибадуллина, Р.Ш. Файзрахманова, И.В. Филиппова, А.Г. Закирова (2018), А.В. Сорокиной (2010) подтверждают важность и необходимость данного компонента [1, 2].

Анализируя работы, связанные с психологической подготовкой биатлонистов, можно сделать вывод, что она является важнейшим компонентом, но в недостаточной степени используется тренерами сборной команды Тюменской области.

Таким образом, для повышения результативности стрелковой подготовки рекомендуется проводить оценку индивидуально-личностных особенностей, обучить спортсменов саморегуляции психического состояния (дыхательная гимнастика, самовнушение, идеомоторная тренировка, медитация, аутогенная, психофизическая тренировка) направленной на совершенствование управления поведением и деятельностью во время стрельбы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение идеомоторных тренировок в подготовке биатлонисток высокой квалификации / М.Р. Гибадуллин, Р.Ш. Файзрахманов, И.В. Филиппов, А.Г. Закиров // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2018. – № 4. – С. 174–181.
2. Сорокина А.В. Технология психолого-педагогического сопровождения стрелковой подготовки биатлонистов в ДЮСШ : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Сорокина Анна Витальевна. – Тюмень, 2010. – 25 с.

REFERENCES

1. Gibadullin, M.R., Faizrahmanov, R.Sh., Filippov, I.V. and Zakirov, A.G. (2018), "Application of ideomotor training in the preparation of highly qualified biathletes", *News of the Tula State University. Physical culture. Sport*, No. 4, pp. 174–181.
2. Sorokina, A.V. (2010), *The technology of psychological and pedagogical support for shooting training of biathletes in the Children's and Youth sports school*, dissertation, Tyumen.

Контактная информация: o.batsina72@mail.ru

Статья поступила в редакцию 06.03.2021

УДК 796.011.3

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Евгения Александровна Назаренко, соискатель, Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) университета прокуратуры Российской Федерации

Аннотация

В статье представлены результаты исследований автора по выявлению факторов, определяющих необходимость совершенствования системы оздоровительной физической культуры (ОФК) для студенческой молодежи.

В качестве основных факторов, определяющих необходимость совершенствования системы ОФК для студенческой молодежи, респонденты отметили необходимость создания правильного восприятия у студентов упражнений из системы ОФК, а также наличие индивидуальных ориентиров по улучшению собственного здоровья у студентов. Респонденты обратили внимание также на такие факторы как низкий уровень состояния здоровья у студентов вузов, и на недостаточное внимание вопросам применения специальных упражнений из системы ОФК. Большое значение имеют высокая значимость упражнений из системы ОФК для улучшения здоровья студентов, а также необходимость систематических занятий физическими упражнениями из системы ОФК для улучшения здоровья студентов.

Ключевые слова: факторы; оздоровительная физическая культура; студенты вузов; улучшение здоровья.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p299-302

FACTORS DETERMINING THE NEED IN IMPROVING THE PHYSICAL HEALTH EDUCATION FOR STUDENT YOUTH

Evgenia Aleksandrovna Nazarenko, the competitor, St. Petersburg Law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation

Abstract

The article presents the results of the author's research on identifying the factors determining the need to improve the system of recreational physical education for student youth. As the main factors determining the need to improve the system of health physical culture for student youth, respondents noted the need to create the correct perception of exercises in students from the system of health physical culture, as well as the presence of individual guidelines for improving their own health in students. Respondents also drew attention to such factors as the low level of health status of university students, and insufficient attention to the use of special exercises from the health physical education system. Of great importance are the exercises from the health physical culture system to improve the health of students, as well as the need for systematic exercise from the health physical culture system to improve the health of students.

Keywords: factors, health physical education, university students, improved health.

Одним из важнейших направлений укрепления здоровья студентов является ОФК. Между тем, перемены в ОФК протекают тяжело. Эффективность модернизации ОФК отстает от желаемых результатов. Это обусловлено, прежде всего, недооценкой роли ОФК для укрепления здоровья студентов. Поэтому в последние годы все больше внимания уделяется совершенствованию системы ОФК для студенческой молодежи [1-3].

Среди большого количества задач по совершенствованию системы ОФК для студенческой молодежи особо отмечаются задачи по укреплению здоровья студентов. В этих случаях требуются хорошо сформированные навыки здорового образа жизни у студенческой молодежи. Современная концепция проведения ОФК со студентами вузов предполагает целенаправленное улучшение их здоровья. [3].

Практика показывает, что использование упражнений ОФК улучшает общее функциональное состояние организма студентов вузов. [3-5].

Функциональное состояние организма у студентов вузов зависит от состояния координационных механизмов построения движений у студенческой молодежи. Соответственно высокий уровень эффективности работы организма студентов определяется его функциональным состоянием.

Процесс достижения максимальной эффективности функционирования организма должен достигаться на основе совершенствования механизмов адаптации к нагрузке. [5].

Внешнее проявление функциональной адаптации организма характеризуется трех-этапным механизмом адаптации к нагрузке.

Таким образом, совершенствование системы ОФК для студенческой молодежи, должно осуществляться на основе адаптации организма студентов к нагрузке.

Решение этих задач осуществлялось на основе выявления факторов, определяющих необходимость совершенствования системы ОФК для студенческой молодежи. Для определения ранговой структуры этих факторов был проведен опрос 78 преподавателей вузов. Результаты данного опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранговая структура факторов, определяющих необходимость совершенствования системы оздоровительной физической культуры для студенческой молодежи (n=78 при $W>0,74$)

Ранговое место (значимость)	Факторы	Ранговый показатель (%)
1	Необходимость создания правильного восприятия у студентов упражнений из системы оздоровительной физической культуры	28,5
2	Наличие индивидуальных ориентиров по улучшению собственного здоровья у студентов	21,5
3	Низкий уровень состояния здоровья у студентов вузов	15,9
4	Недостаточное внимание вопросам применения специальных упражнений из системы оздоровительной физической культуры	14,1
5	Высокая значимость упражнений из системы оздоровительной физической культуры для улучшения здоровья студентов	10,8
6	Необходимость систематических занятий физическими упражнениями из системы оздоровительной физической культуры для улучшения здоровья студентов	9,2

В качестве основных факторов, определяющих необходимость совершенствования системы ОФК для студенческой молодежи, респонденты отметили необходимость создания правильного восприятия у студентов упражнений из системы ОФК, а также наличие индивидуальных ориентиров по улучшению собственного здоровья у студентов. Респонденты обратили внимание также на такие факторы как низкий уровень состояния здоровья у студентов вузов, и на недостаточное внимание вопросам применения специальных упражнений из системы ОФК. Большое значение имеют высокая значимость упражнений из системы ОФК для улучшения здоровья студентов, а также необходимость систематических занятий физическими упражнениями из системы ОФК для улучшения здоровья студентов.

В качестве главного фактора, определяющего необходимость совершенствования системы ОФК для студенческой молодежи, респонденты отметили необходимость создания правильного восприятия у студентов упражнений из системы ОФК. Практика показала низкий уровень правильного восприятия у студентов упражнений из системы ОФК. Это негативно сказывается на их физическом состоянии.

Респонденты обратили внимание на наличие индивидуальных ориентиров по улучшению собственного здоровья у студентов. Без наличия таких ориентиров по улучшению собственного здоровья нельзя ставить конкретные задачи студентам по улучшению их собственного здоровья.

Значимым фактором, определяющим необходимость совершенствования системы ОФК для студенческой молодежи, по мнению респондентов, является низкий уровень состояния здоровья у студентов вузов. Многолетние наблюдения за состоянием здоровья у студентов вузов свидетельствуют о неуклонном его снижении. В настоящее время около 40 % поступающих абитуриентов в разные вузы страны, имеют различные отклонения в состоянии здоровья.

Респонденты обратили внимание на недостаточное внимание, которое уделяется вопросам применения специальных упражнений из системы ОФК. Многие специалисты недооценивают их роль в укреплении здоровья студентов.

По мнению большинства опрошенных респондентов, большое значение имеют высокая значимость упражнений из системы ОФК для улучшения здоровья студентов. При этом важно учитывать при подборе упражнений особенности заболеваний у студентов.

Необходимость систематических занятий физическими упражнениями из ОФК имеет огромное значение для улучшения здоровья студентов. Принцип систематичности занятий физическими упражнениями из ОФК является определяющим для укрепления здоровья студентов.

ВЫВОД. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости учета данных факторов при разработке оптимальной модели проведения занятий физическими упражнениями из системы ОФК для укрепления здоровья студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотин, А.Э. Факторы, определяющие включенность студентов горных специальностей в физкультурно-спортивную деятельность / А.Э. Болотин, Ю.В. Яковлев // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 6. – С. 58.
2. Волков, А.В. Психолого-педагогические условия, необходимые для обеспечения физической готовности личного состава горноспасательных подразделений / А.В. Волков, И.А. Панченко, А.Э. Болотин // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 2. – С. 35–37.
3. Формирование навыков организации самостоятельных аэробных тренировок у студентов вузов для успешной сдачи экзаменационной сессии / А.В. Токарева, О.В. Миронова, И.С. Москаленко, А.Э. Болотин, Л.В. Ярчиковская // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 9. – С. 12–15.
4. Bakayev, V.V. Reaction of vegetative nervous system to loads in female long-distance runners with different fitness level / V.V. Bakayev, A.E. Bolotin, Yu Chunguang // Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE). – 2018. – No. 13 (2). – P. 245-252.
5. Bolotin, A.E. Comparative analysis of myocardium repolarization abnormalities in female biathlon athletes with different fitness levels / A.E. Bolotin, V.V. Bakayev, Yu Chunguang // Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE). – 2018. – Vol. 13 (2). – P. 240-244.

REFERENCES

1. Bolotin A.E. and Yakovlev Yu.V. (2014), “The factors defining inclusiveness of students of mountain specialties in sports activity”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 6, p. 58.
2. Volkov A.V., Panchenko I.A. and Bolotin A. E. (2014), “Psychology and pedagogical conditions necessary for ensuring physical readiness of staff of mine-rescue divisions”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 2, pp. 35–37.
3. Tokareva A.V., Mironova O.V., Moskalenko I.S., Bolotin A.E. and Yarchikovskaya L.V. (2016), “Formation of skills of the organization of independent aerobic trainings at students of higher education institutions for successful passing examinations”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 9, pp. 12–15.
4. Bakayev V.V., Bolotin, A.E. and Chunguang, Yu (2018), “Reaction of vegetative nervous system to loads in female long-distance runners with different fitness level”, *Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE)*, 13(2), pp. 245–252.
5. Bolotin, A.E., Bakayev, V.V. and Chunguang You (2018), “Comparative analysis of myocardium repolarization abnormalities in female biathlon athletes with different fitness levels”, *Journal of Hu-*

УДК 796.42

ОТНОШЕНИЕ К ПРОБЛЕМЕ ДОПИНГА РОССИЙСКИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ТРЕНЕРОВ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Олег Борисович Немцев, доктор педагогических наук, профессор, **Айдамир Батербиевич Бгуашев**, кандидат педагогических наук, профессор, **Марина Николаевна Мартынова**, **Наталья Алексеевна Немцева**, кандидат педагогических наук, доцент, Адыгейский государственный университет, Майкоп; **Александр Витальевич Полянский**, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный университет филиал в г. Славянске-на-Кубани

Аннотация

Целью исследования являлось изучение особенностей отношения к проблеме допинга российских легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике. Было проведено анкетирование при помощи сервиса "Google Формы". Анкета включала 15 вопросов закрытого типа с четырьмя вариантами альтернативных ответов каждый. Всего было получено 129 анкет с ответами, большинство из которых были заполнены действующими спортсменами (88 человек), 18 – бывшими спортсменами-легкоатлетами и 23 – тренерами легкоатлетов. Для оценки достоверности различий частот ответов опрошенных на каждый вопрос применялся критерий хи-квадрат Пирсона. При наличии достоверных различий частот ответов на вопрос в целом при помощи критерия хи-квадрат проводилось сравнение частот выбора каждой из пар ответов, затем применялась поправка Холма-Бонферрони на множественное сравнение. Было установлено, что подавляющее большинство опрошенных против легализации допинга ("Нет" ответили 84,5% опрошенных, что достоверно больше частоты выбора любого другого ответа, p во всех случаях 0,000), не намерены использовать допинг даже если это останется нераскрытым, однако в этом случае значимым оказалось допущение о наличии или отсутствии негативного воздействия допинга на здоровье: 69% респондентов ответили "Нет, не стал бы использовать" в случае, если подразумевалось, что допинг не окажет негативного влияния на здоровье, и 87,6% опрошенных, если такое воздействие допускалось ($p = 0,001$). Больше половины принявших участие в анкетировании (58,9%) уверены, что лишь отдельные спортсмены мирового уровня используют допинг (различия с частотами других ответов достоверны, p во всех случаях 0,000) и что допинговые скандалы снижают привлекательность лёгкой атлетики для зрителей (58,1% опрошенных, p при сравнении с частотой любого другого ответа – 0,000), а также готовы информировать антидопинговые организации об известных им случаях применения допинга ("Да" – 24,0% опрошенных, "Скорее да, чем нет" – 34,1%, однако достоверны только различия ответов "Скорее да, чем нет" и "Нет" (17,1%, $p = 0,002$). В то же время большая часть легкоатлетов и тренеров считают несправедливой практику терапевтического применения запрещённых субстанций (лишь 8,5% опрошенных ответили "Да, это справедливо", что достоверно меньше, чем число давших любые другие ответы на этот вопрос, p от 0,001 до 0,000).

Ключевые слова: определение допинга, терапевтическое использование, запрещённые субстанции.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p302-309

ATTITUDE TO THE PROBLEM OF DOPING OF RUSSIAN TRACK AND FIELD ATHLETES AND COACHES

Oleg Borisovich Nemtsev, the doctor of pedagogical sciences, professor, **Aydamir Baterbievich Bguashev**, the candidate of pedagogical sciences, professor, **Marina Nikolaevna Martynova**, **Natalia Alekseevna Nemtseva**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, **Adyghe State University, Maykop**; **Alexander Vitalievich Polyansky**, the candidate of

Abstract

The aim of this study was to investigate the features of the attitude to the problem of doping of the Russian athletes and track and field coaches. A survey was conducted using the "Google Forms" service. The questionnaire included 15 closed-ended questions with four alternative answers each. A total of 129 questionnaires with answers were received, most of which were completed by active athletes (88 people), 18 by former track and field athletes and 23 by track and field coaches. To assess the significance of differences in the response rates of the respondents to each question, the Pearson's chi-square test was used. If there were significant differences in the frequencies of responses to the question as a whole, the chi-square test was used to compare the frequencies of choosing each of the pairs of responses, and then the Holm-Bonferroni correction for multiple comparisons was applied. It was found that the overwhelming majority of respondents are against the legalization of doping (84.5% of respondents answered "No", which is significantly more than the frequency of choosing any other answer, p in all cases 0.000), do not intend to use doping even if it remains undisclosed, but in this case, the assumption about the presence or absence of a negative impact of doping on health turned out to be significant: 69% of respondents answered "No, I wouldn't use it" if it was assumed that doping would not have a negative effect on health, and 87.6% of respondents, if such exposure was possible ($p = 0.001$). More than half of respondents (58.9%) are sure that only a few world-class athletes use doping (the differences with the frequencies of other answers are significant, p in all cases 0.000) and that doping scandals reduce the attractiveness of athletics for spectators (58.1 % of respondents, p when compared with the frequency of any other answer – 0.000), and are also ready to inform anti-doping organizations about the cases of doping using they are aware of ("Yes" – 24.0% of respondents, "Rather yes, than no" – 34.1% , however, only the differences between the answers "Rather yes than no" and "No" (17.1%) are significant ($p = 0.002$). However, most of the athletes and coaches consider the practice of therapeutic use of prohibited substances to be unfair (only 8.5% of the respondents answered "Yes, it is fair", which is significantly less than the number of those who gave any other answers to this question, p from 0.001 to 0.000).

Keywords: definition of doping, therapeutic using prohibited substances.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время применение допинга констатируется рядом исследователей не только в среде спорта высших достижений, но и в спортивных школах и даже клубах здоровья по всему миру [2, 6]. И если решение принимать или не принимать запрещённые Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА) субстанции для любителя, желающего улучшить свои физические кондиции, может определить состояние его здоровья, то неразрешённость проблемы допинга в спорте высших достижений способна, как становится всё более ясным, привести к переформатированию и даже исчезновению ряда видов спорта в современном виде. Одним из видов спорта, наиболее подверженным влиянию допинга, является лёгкая атлетика, причём наибольшие потери, связанные с дисквалификацией отдельных спортсменов и команд, несмотря на допинговые скандалы в разных странах [4, 5, 7], понесла российская лёгкая атлетика. В то же время реальное отношение российских легкоатлетов-спортсменов и тренеров к проблеме допинга остаётся мало изученным, что не позволяет обоснованно принимать управленческие решения в этой сфере, делает их во многом политически мотивированными и поэтому трудно реализуемыми. В связи с этим целью исследования являлось изучение особенностей отношения к проблеме допинга российских легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике.

МЕТОДИКА

Для определения особенностей отношения российских спортсменов-легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике к проблеме допинга было проведено их анкетирование при помощи сервиса "Google Формы". Анкета включала 15 вопросов закрытого типа с четырьмя вариантами альтернативных ответов каждый. В анкетировании принимали участие легкоатлеты, имеющие достижения от призовых мест на первенствах федеральных

округов России и выше, и тренеры, подготовившие спортсменов-легкоатлетов такой квалификации. Приглашение к анкетированию осуществлялось как при непосредственном контакте со специалистами в области лёгкой атлетики, так и при помощи приложения Инстаграм, мессенджера Телеграм и социальной сети Фейсбук. Приглашения рассылались как на индивидуальные адреса спортсменов и тренеров, так и на адреса спортивных школ, имеющих отделения лёгкой атлетики. Руководители региональных федераций лёгкой атлетики, спортивных школ и других учреждений не привлекались к мотивированию спортсменов и тренеров к участию в анкетировании в виду возможного конфликта интересов. Всего было получено 129 анкет с ответами, большинство из которых были заполнены действующими спортсменами (88 человек), 18 – бывшими спортсменами-легкоатлетами, завершившими карьеру, и 23 – тренерами легкоатлетов, из них 59 мужчин и 70 женщин. Как видно на рисунке 1, большинство участников анкетирования были призёрами или победителями первенств федеральных округов России или подготовили атлетов такого уровня (61 человек) или занимали призовые места на первенствах России или подготовили таких учеников (43 человека).

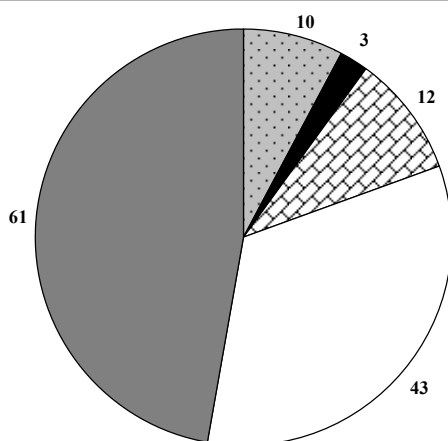
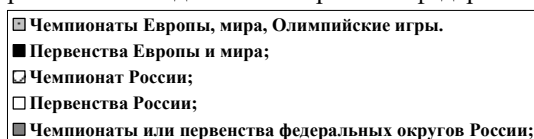


Рисунок 1 – Квалификационный состав участников анкетирования (число респондентов)

Для оценки достоверности различий частот ответов опрошенных на каждый вопрос применялся критерий хи-квадрат Пирсона. При наличии достоверных различий частот ответов на вопрос в целом при помощи критерия хи-квадрат проводилось сравнение частот выбора каждой из пар ответов, затем применялась поправка Холма-Бонферрони на множественное сравнение.

По такому же алгоритму проводилось сравнение частот ответов на четырнадцатый и пятнадцатый вопросы, прямо связанные с намерением спортсменов или тренеров использовать допинг. Размер эффекта (r) в этом случае определялся при помощи

онлайн-калькулятора (https://www.psychometrica.de/effect_size.html). Его величина оценивалась следующим образом: от 0,1 до 0,3 – слабый эффект, от 0,3 до 0,5 – средний эффект, больше 0,5 – сильный эффект [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Частоты ответов на каждый из 15 вопросов анкеты оказались достоверно различными ($p = 0,018$ в 13-м вопросе и 0,000 – в остальных вопросах). При этом, как видно на рисунке 2, достоверно наименьшее число респондентов (6,3% ответивших) выбрало определение допинга, предлагаемое ВАДА во Всемирном антидопинговом кодексе ("Допинг это совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил", <https://www.wada-ama.org>). Отметим, что студенты университетов и факультетов физической культуры и спорта России в проведённом ранее исследовании также значительно реже выбирали это определение допинга [1]. Наибольшее число легкоатлетов и их тренеров выбрало определение допинга, приведённое в словаре Merriam-Webster (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/doping>): "Допинг это использование субстанций или методов для незаконного улучшения спортивных результатов". Причём, расши-

рение сферы применения допинга на животных в его определении лишь недостоверно снижает частоту выбора соответствующего ответа легкоатлетами и тренерами (30,2% опрошенных, $p = 0,090$), в то время как указание в определении возможного негативного влияния допинга на здоровье значительно снижает частоту выбора такого ответа (23,3% опрошенных, $p = 0,006$).

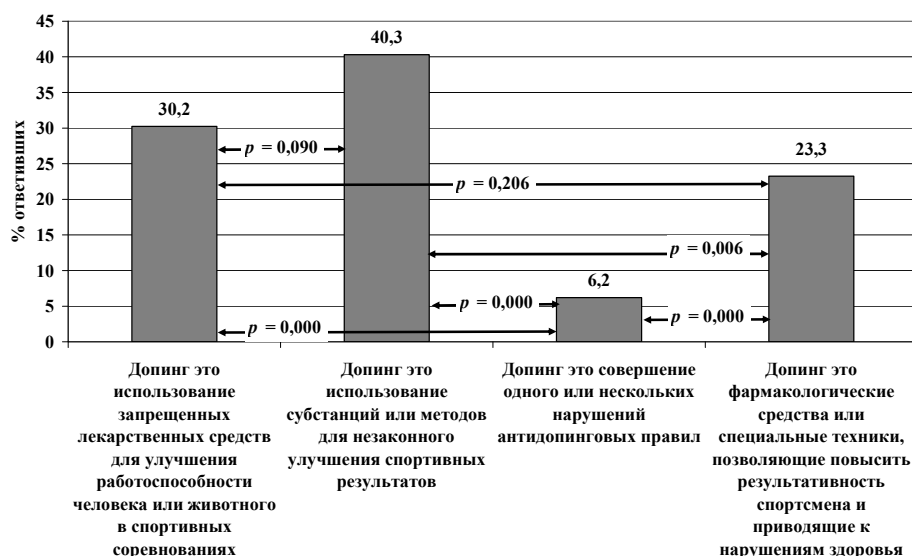


Рисунок 2 – Частота выбора легкоатлетами и их тренерами различных определений допинга

Отметим, что студенты университетов и факультетов физической культуры и спорта России в проведённом ранее исследовании также значительно реже выбирали это определение допинга [1]. Наибольшее число легкоатлетов и их тренеров выбрало определение допинга, приведённое в словаре Merriam-Webster (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/doping>): "Допинг это использование субстанций или методов для незаконного улучшения спортивных результатов". Причём, расширение сферы применения допинга на животных в его определении лишь недостоверно снижает частоту выбора соответствующего ответа легкоатлетами и тренерами (30,2% опрошенных, $p = 0,090$), в то время как указание в определении возможного негативного влияния допинга на здоровье значительно снижает частоту выбора такого ответа (23,3% опрошенных, $p = 0,006$).

Таким образом, для большинства легкоатлетов и их тренеров при определении допинга принципиальной является возможность повышать с его помощью результат в спорте, причём для пятой части опрошенных является значимым его возможное негативное влияние на здоровье спортсмена. Такой результат позволяет предполагать негативное восприятие большинством российских легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике отношения той или иной субстанции к списку запрещённых без обоснования её положительного влияния на результат и негативного – на здоровье.

Подавляющему большинству опрошенных легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике известны субстанции и методы, входящие в Запрещённый список ВАДА ("Да" – 41,9% ответов, "Скорее да, чем нет" – 39,5%, $p = 0,704$). "Нет" и "Скорее нет, чем да" на этот вопрос ответили лишь 10,1 и 8,5% опрошенных, что достоверно меньше числа ответивших "Да" и "Скорее да, чем нет" (p во всех случаях меньше 0,001). При этом 66,7% опрошенных ответили, что всегда проверяют принимаемые препараты на наличие в их составе запрещённых веществ (что достоверно больше, чем число опрошенных, давших любой другой ответ на этот вопрос, p во всех случаях меньше 0,001). Ещё 19,4% опрошенных ответили на этот вопрос "Скорее да, чем нет" ("Скорее нет, чем да" – 6,2%, "Нет"

– 7,8% опрошенных). Это в целом позволяет считать, что большинство российских легкоатлетов и их тренеров осознанно относятся к выбору витаминных комплексов и пищевых добавок при составлении рационов питания. Между тем, если ставится цель исключить даже случаи случайного употребления запрещённых субстанций, необходимо специально акцентировать внимание легкоатлетов и тренеров на препаратах и витаминных комплексах, широко рекламируемых и доступных в продаже, но содержащих вещества, включённые в Запрещённый список ВАДА.

Специалисты в области лёгкой атлетики в целом позитивно оценивают влияние на здоровье современных тренировочных и соревновательных нагрузок по сравнению с допингом. Так, подавляющее число опрошенных оценивают как неверное (43,4%) или скорее неверное, чем верное (36,4%) утверждение о том, что современные нагрузки в лёгкой атлетике способны оказывать негативное воздействие на здоровье, сравнимое с воздействием допинга (различия с числом ответов "Верно" и "Скорее верно, чем неверно" достоверны, p во всех случаях меньше 0,001). При этом примерно равные части опрошенных ($p > 0,05$) считают, что утверждение "Ухудшение здоровья, связанное с применением запрещённых субстанций и методов, сильно преувеличено" скорее верно, чем неверно (30,2%), скорее неверно, чем верно (29,5%) и неверно (29,5%). Однозначно утвердительно ответили на этот вопрос лишь 10,9% опрошенных (p во всех случаях меньше 0,001).

Достоверно большее число легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике ответили "Да" (49,6%) или "Скорее да, чем нет" (32,6%) на вопрос "Считаете ли Вы, что если применение допинга в спорте будет полностью исключено, то все спортсмены будут находиться в одинаковых условиях?" (различия с частотами ответов "Скорее нет, чем да" (8,5%) и "Нет" (9,5%) достоверны, $p < 0,001$). Такой ответ следует признать скорее неожиданным, так как сложно оспорить то, что условия жизни и подготовки легкоатлетов в разных странах и даже внутри одной страны могут существенно различаться.

Одними из наиболее принципиальных можно считать ответы российских легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике на вопрос о правильности возможного разрешения всем спортсменам применять субстанции и методы, в настоящее время запрещённые ВАДА, как средства для повышения результатов наряду с тренировками, специальным питанием, средствами восстановления. Так, подавляющее большинство опрошенных ответили "Нет" на этот вопрос (84,5%, достоверно больше, чем число испытуемых, давших ответы "Скорее нет, чем да" (9,3%, $p = 0,000$), "Скорее да, чем нет" (2,3%, $p = 0,000$) и "Да" (3,9%, $p = 0,000$)), что в целом характеризует негативное отношение к легализации допинга. При этом больше половины опрошенных считают несправедливой возможность терапевтического использования лекарственных средств, содержащих запрещённые ВАДА субстанции: "Это несправедливо" ответили 40,3% опрошенных (достоверно больше, чем "Да, это справедливо" (8,5%, $p = 0,000$) и "Это скорее справедливо, чем несправедливо" (23,3%, $p = 0,003$)) и "Это скорее несправедливо, чем справедливо" – 27,9% опрошенных.

Как видно на третьем рисунке, больше половины опрошенных считает, что допинг в лёгкой атлетике используют лишь отдельные спортсмены мирового уровня (различия с числом опрошенных давших любой другой ответ достоверны). Ещё 28,7% респондентов высказывают мнение, что большее число легкоатлетов мирового уровня используют допинг. Наименьшее число опрошенных считает, что без допинга результаты мирового уровня невозможны либо допинг не используется вовсе.

Согласуется с ответами на предыдущий вопрос оценка специалистами в области лёгкой атлетики утверждения "Допинг принимают все, но попадают только бедные": как неверное или скорее неверное оценивают его соответственно 36,4 и 31,8% опрошенных (что сопоставимо с числом опрошенных, считающих, что допинг применяют лишь отдельные спортсмены мирового уровня или что допинг не используется вовсе (рисунок 3)). Достоверно наименьшее число опрошенных оценивает приведённое утверждение как

верное (10,1%, p от 0,011 до 0,000).

Более половины опрошенных намерены сообщить об известных им случаях использования допинга: "Да" ответили 24,0% и "Скорее да, чем нет" 34,1% респондентов. В то же время 17,1% опрошенных отвечает на этот вопрос "Нет" и ещё 24,8% – "Скорее нет, чем да" (достоверны только отличия числа выбора ответов "Нет" и "Скорее да, чем нет", $p = 0,002$).

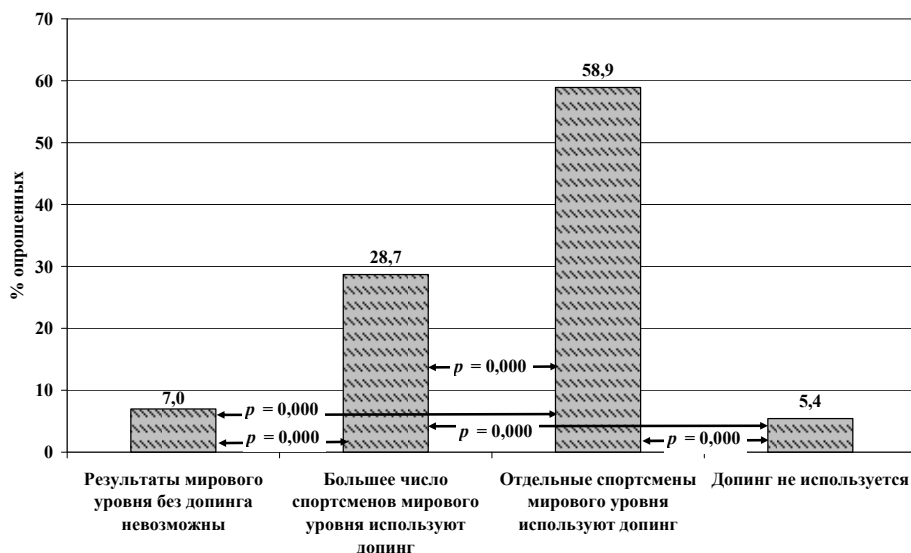


Рисунок 3 – Оценка легкоатлетами и тренерами степени использования допинга в лёгкой атлетике

Это в целом даёт основания говорить о критичном и активном отношении опрошенных к применению допинга, однако не позволяет считать сформированной "нулевую терпимость к допингу". При этом достоверно большее число опрошенных считают виноватым в использовании допинга спортсмена и его тренера, врачей и менеджеров (58,1% респондентов, p от 0,004 до 0,000), другая большая группа легкоатлетов и тренеров считают ответственным только спортсмена (40,3%, p от 0,004 до 0,000). Лишь два ответивших (1,6%) считают, что никто не виноват, и никто из опрошенных не винит в использовании допинга только тренера, врачей и менеджеров. Это позволяет исключить возможность случаев принуждения спортсмена к приёму допинга тренером, врачами, руководителями команд. Следует отметить, что больше половины опрошенных легкоатлетов и тренеров прямо связывают большое число допинговых скандалов и снижение привлекательности лёгкой атлетики для зрителей: 58,1% из них отвечают "Да, снижают", что достоверно больше числа респондентов, выбравших любой другой ответ ("Скорее да, чем нет" – 16,3%, "Скорее нет, чем да" – 12,4% и "Нет, не снижают" – 13,2%, p во всех случаях 0,000).

И в заключение анкеты специалистам в области лёгкой атлетики были заданы два вопроса о возможном использовании ими допинга в случае, если это останется гарантированно нераскрытым, в зависимости от его влияния на здоровье: в первом случае предполагалось, что использование допинга гарантированно не окажет негативного влияния на здоровье, а во втором – возможно негативное влияние на здоровье спортсмена. Как видно на четвёртом рисунке, подавляющее число испытуемых и в первом (69% респондентов), и во втором (87,6%) случае выбрали категоричный ответ "Нет, не стал бы использовать". В то же время число давших такой категоричный ответ достоверно больше в том случае, если подразумевалось негативное влияние допинга на здоровье спортсмена ($p = 0,001$).

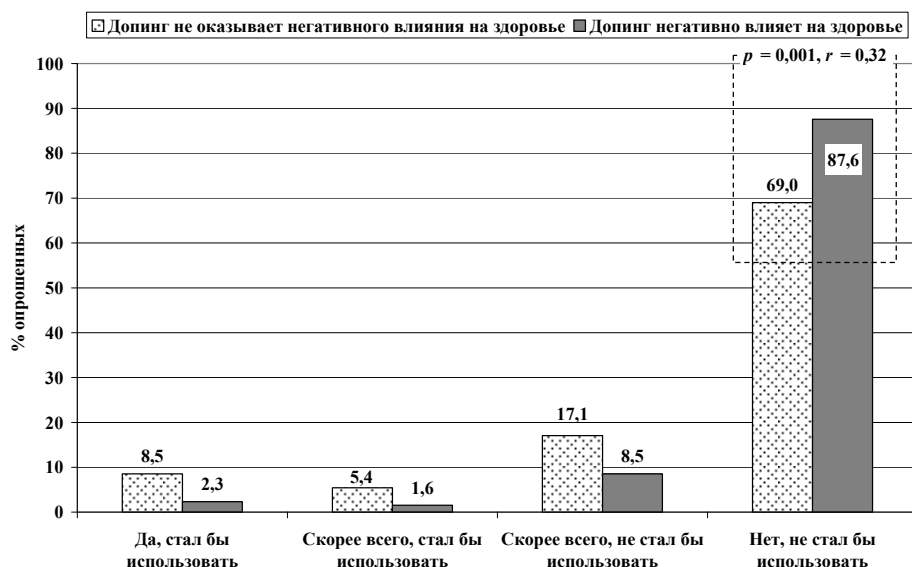


Рисунок 4 – Ответы легкоатлетов и тренеров по лёгкой атлетике на вопрос о возможном использовании допинга в зависимости от наличия или отсутствия его негативного влияния на здоровье спортсмена

Размер эффекта (r) в этом случае может быть оценен как средний. Это позволяет считать, что для некоторой части российских легкоатлетов и тренеров в вопросе применения допинга значимым является наличие или отсутствие его негативного влияния на здоровье. Это ещё раз подчёркивает необоснованность определения допинга исключительно как нарушения антидопинговых правил ВАДА и позволяет рекомендовать при постановке задачи исключения употребления допинга широкую популяризацию информации о негативном влиянии запрещаемых ВАДА субстанций и методов на здоровье спортсменов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, у российских легкоатлетов и тренеров сформировано негативное отношение к допингу: подавляющее большинство опрошенных не намерено использовать допинг, и считают недопустимой его легализацию, больше половины респондентов считают, что лишь отдельные спортсмены мирового уровня используют допинг и что допинговые скандалы снижают привлекательность лёгкой атлетики для зрителей. В то же время для части российских легкоатлетов при оценке возможности использования допинга значимым является вопрос о наличии или отсутствии его негативного влияния на здоровье, что позволяет рекомендовать активизацию их информирования о причинах внесения тех или иных субстанций и методов в список запрещений ВАДА. Больше половины опрошенных легкоатлетов и тренеров готовы информировать антидопинговые организации об известных им случаях применения допинга. Однако значительная часть респондентов в более или менее категоричной форме отрицают такую возможность, что не позволяет считать выработку "нулевой терпимости к допингу" завершённой. Результаты исследования могут быть использованы в качестве объективной информации при принятии управленческих решений по проблеме допинга в спорте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отношение студентов университетов и факультетов физической культуры и спорта России к проблеме допинга в спорте / О.Б. Немцев, А.Б. Бугаев, М.Н. Мартынова, А.В. Полянский, В.В. Мехрикадзе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 5 (183). – С. 538-545.

2. Baron A.D. Doping in sports and its spread to at-risk populations: an international review / A.D. Baron, D.M. Martin, S.A. Magd // *World Psychiatry*. – 2007. – V. 6(2). – P. 118–123.
3. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences / J. Cohen. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1988. – 567 p.
4. Fifteen Kenyan athletes banned for doping in 2019 // Independent Online. – 2019, 20 December. – URL: <https://www.iol.co.za/sport/athletics/fifteen-kenyan-athletes-banned-for-doping-in-2019-39530975> (дата обращения: 01.01.2021).
5. Mackay, D. Lewis: 'Who cares I failed drug test?' // *The Guardian*. – 2003, 24 April. – URL: <https://www.theguardian.com/sport/2003/apr/24/athletics.duncanmackay> (дата обращения: 01.01.2021).
6. Morente-Sanchez, J. Doping in sport: a review of elite athletes' attitudes, beliefs, and knowledge / J. Morente-Sanchez, M. Zabala // *Sports Medicine*. – 2013. – V. 43. – P. 395–411.
7. Pells, E. Bolt can't outrun Jamaica's doping problem // Associated Press. – 2017, January 26. – URL: <https://apnews.com/article/18a669e3119646b2a7e30db9e1e7b178> (дата обращения: 01.01.2021).

REFERENCES

1. Nemtsev, O.B., Bguashev, A.B., Martynova, M.N., Polyansky, A.V. and Mekhrikadze, V.V. (2020), "Attitude towards the problem of doping in sports by Russian universities and faculties of physical culture and sports students", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 5 (183), pp. 538–545.
2. Baron, A.D., Martin, D.M., Magd S.A. (2007), "Doping in sports and its spread to at-risk populations: an international review", *World Psychiatry*, Vol. 6 (2), pp. 118–123.
3. Cohen, J. (1988), *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
4. Independent Online (2019), "Fifteen Kenyan athletes banned for doping in 2019", available at: <https://www.iol.co.za/sport/athletics/fifteen-kenyan-athletes-banned-for-doping-in-2019-39530975> (accessed 13 March 2021).
5. Mackay, D. (2003), "Lewis: 'Who cares I failed drug test?'", *The Guardian*. 24 April, available at: <https://www.theguardian.com/sport/2003/apr/24/athletics.duncanmackay>.
6. Morente-Sanchez, J., Zabala M. (2013), "Doping in sport: a review of elite athletes' attitudes, beliefs, and knowledge", *Sports Medicine*, Vol. 43, pp. 395–411.
7. Pells, E. (2017), "Bolt can't outrun Jamaica's doping problem", Associated Press, January 26, available at: <https://apnews.com/article/18a669e3119646b2a7e30db9e1e7b178>.

Контактная информация: oleg.nemtsev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.03.2021

УДК 796.814

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ САМБИСТОВ – ЛЕВШЕЙ

Максим Вячеславович Никишкин, студент, Московский государственный областной университет, Мытищи

Аннотация

В статье предлагаются рекомендации при обучении приемам самбо среди самбистов – левшей для более успешного выступления на соревнованиях против самбистов – правшей. Стандартные методики тренировки лучше всего подходят для обучения спортсменов – правшей в противоборстве с такими же спортсменами – правшами. В самбо подавляющее большинство спортсменов (около 90%) – правши и многие тренеры не уделяют должного внимания самбистам – левшам, а ведь левши крайне эффективны в схватке с правшами, так как спортсменам – правшам непривычно бороться против левшей. Так как боевые стойки у спортсменов разные, то методика обучения и приемы будут не такие, как при обучении по стандартной методике. В данном исследовании представлен список приемов и методические рекомендации, которые могут улучшить результаты самбистов – левшей в схватках с правшами.

Ключевые слова: борцы, самбо, методика, техническая подготовка, соревнования.

METHODICAL RECOMMENDATIONS FOR TEACHING TECHNIQUES AMONG THE SAMBO WRESTLERS – LEFT-HANDERS

Maxim Vyacheslavovich Nikishkin, the student, Moscow State Regional University, Mytishi

Abstract

The article offers the recommendations for teaching sambo techniques among the left-handed sambo wrestlers for more successful performance at competitions against the right-handed sambo wrestlers. Standard training methods are best suited for training the right-handed athletes versus the right-handed athletes. In sambo, the overwhelming majority of athletes (about 90%) are right-handed, and many coaches do not pay due attention to left-handed sambo wrestlers, while left-handers are extremely effective in fighting right-handers, since right-handed athletes are unusual to fight against left-handers. Since athletes have different fighting stances, the training methodology and techniques will not be the same as in training according to the standard method. This study presents a list of techniques and guidelines that can improve the results of left-handed sambo wrestlers in fights with right-handers.

Keywords: wrestlers, sambo, methodology, technical training, competitions.

ВВЕДЕНИЕ

Во многих видах спорта леворукость считается преимуществом. Самбо не является исключением ведь подавляющее большинство самбистов правши и при встрече с левой они испытывают сложности, как на соревнованиях, так и на тренировке. Для левой же борьба с правой не вызывает неудобства ведь он постоянно тренируется и борется с правшами. Проблема леворукости остается одним из самых серьезных и недостаточно изученных вопросов в педагогике и психологии. Долгое время считалось, что леворуких детей необходимо переучивать. Доминирование левой руки рассматривалось как отклонение от нормы. В советских школах детей-левшей переучивали в обязательном порядке, но в 1986 году Министерством просвещения СССР были приняты официальные документы в защиту леворукого письма и охраны здоровья леворуких детей в СССР.

Леворукость – это не просто преимущественное владение левой рукой, но отражение определенной межполушарной асимметрии, отличное от праворуких распределение функций между правым и левым полушариями головного мозга. Мы привыкли говорить о мозге как едином органе, но на самом деле единство мозга складывается из деятельности двух полушарий – правого и левого, тесно связанных друг с другом сложнейшей системой нервных волокон, которые называются мозолистым телом. Каждое полушарие, несмотря на почти одинаковое (зеркальное) строение, имеет и свои специфические особенности, и свои функции. Актуальность исследования обусловлена недостаточной осведомленностью тренеров при обучении спортсменов – левшей. Многие тренеры часто переучивают левшей бороться в правосторонней стойке, тем самым сильно снижая их результативность.

Целью исследования является поиск новых средств и методов для улучшения результативности выступления самбистов – левшей на соревнованиях.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; видеоанализ движений, педагогическое наблюдение; опрос; педагогический эксперимент.

Для выявления левши существуют специальные тесты:

1. Представьте перед собой воображаемую мишень. Поднимите руку, как будто в руках есть лук и стрелы, закройте один глаз и прицельтесь. Какой глаз закрыли?! Если правый, то это признак левши, а если левый, то правши.

2. Прыжки вверх с разбега, толкание одной ногой (левша толкается правой).

3. Тест «Поза Наполеона» — скрещивание рук на груди. У левой сверху находится кисть левой руки, а правая находится под левым предплечьем.

4. Несколько раз бросить мяч в какую-то заранее намеченную цель. Какой рукой бросаете, та и ведущая.

Исследование проводилось в спорткомплексе НИУ МГСУ (г. Москва, ш. Ярославское, д. 26 к11, спорткомплекс НИУ МГСУ). В исследовании приняли участие 80 спортсменов студентов НИУ МГСУ занимающихся самбо и имеющих спортивную подготовку уровня 3 и 2 спортивных разрядов по борьбе самбо. Все студенты участвовали в опросе, а также прошли тесты для определения леворукости, и по окончании тестирования было выявлено 9 спортсменов – левшей из 80 опрошенных. Далее была сформирована группа их 30 человек, 9 из которых – левши, а остальные – правши. Исследования проводилось в течении 9 месяцев с сентября 2018 года по май 2019 года. Самбисты – левши большую часть исследования отрабатывали приемы и боролись с правшами. Спортсмены тренировались 3 раза в неделю по 1,5 часа. Все виды спортивной подготовки для левшей и правшей давались одинаковые, но при технической подготовке левши (в отработке со спортсменом – правшой) изучали другие приемы.

Самбисты – левши при отработке со спортсменами - правшами изучали следующие технические действия:

1. Бросок зацеп снаружи под выставленную ногу.
2. Бросок «Бодок».
3. Бросок подхват изнутри.
4. Бросок с упором стопы в живот.
5. Бросок с захватом выставленной ноги.
6. Броски с «косым» захватом:
 - «Посадка»;
 - Бросок с упором голени;
 - Бросок с переходом на рычаг колена;
7. Бросок с захватом одной ноги с выбиванием выставленной ноги.
8. Передняя подножка с односторонним захватом.

По окончании исследования самбист-левши участвовали в Спартакиаде НИУ МГСУ 2019 года, где приняли участие около 100 студентов-самбистов (9 из них левши) уровня 2 и 3 спортивного разряда по борьбе самбо. Борьба проходила в 9 весовых категориях: 52 кг, 57 кг, 62 кг, 68 кг, 74 кг, 82 кг, 90 кг, 100 кг, +100 кг.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нами был проведен видеоанализ технических действий испытуемых спортсменов на Спартакиаде НИУ МГСУ среди студентов – самбистов 2 и 3 разряда. Для этого в ходе проведения соревнований, перед борцовским ковром устанавливалась камера марки Sony FDR-AX700 с частотой 30 герц, которая фиксировала весь ход борцовского поединка. При анализе было выявлено, что спортсмены выполняли в основном те технические действия, которые они отрабатывали в рамках эксперимента. Также были просмотрены протоколы финальных схваток в каждой весовой категории. В таблице приведены результаты борцов, которые принимали участие в эксперименте.

Проанализировав таблицу можно сделать вывод, что из 18 призовых мест спортсмены-левши заняли 7 мест. Это составляет 38,9% от общего количества призовых мест. С учётом того, что изначально из 100 спортсменов, левшей было всего 9 человек – это 9% вначале соревнований, а по окончании соревнований среди финалистов оказалось почти 40% самбистов-левшей. Это доказывает, что при правильном подходе и особом внимании самбисты-левши крайне эффективны против самбистов-правшей.

Таблица – Результаты финальных схваток

Место	Спортсмен
Весовая категория 52 кг	
1-е место	Правша
2-е место	Правша
Весовая категория 57 кг	
1-е место	Левша
2-е место	Правша
Весовая категория 62 кг	
1-е место	Правша
2-е место	Левша
Весовая категория 68 кг	
1-е место	Левша
2-е место	Правша
Весовая категория 74 кг	
1-е место	Правша
2-е место	Правша
Весовая категория 82 кг	
1-е место	Правша
2-е место	Левша
Весовая категория 90 кг	
1-е место	Левша
2-е место	Левша
Весовая категория 100 кг	
1-е место	Правша
2-е место	Левша
Весовая категория +100 кг	
1-е место	Правша
2-е место	Правша

Данное исследование доказывает, что спортсмены-левши могут оказаться очень эффективными и показывать высокие результаты на соревнованиях. Для этого необходимо отдельно от правой заниматься их технической подготовкой ведь боевая стойка правши и левши сильно различается и стандартная техника борьбы самбо, предназначенная в основном для правшей, не подойдет для самбистов-левшей

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарник В.С. Самбо: методика учебно- тренировочных и самостоятельных занятий : учебное пособие / В.С. Гарник. – Москва, 2012. – 132 с.
2. Джафаров, А.Б. Техническая подготовка самбистов 10–12 лет / А.Б. Джафаров // Молодой ученый. – 2019. – № 52 (290). – С. 445–446.
3. Харлампиев, А.А. Борьба самбо : учебное пособие / А.А. Харлампиев. – Москва : Физкультура и спорт, 1964. – 388 с.
4. Чумаков Е.М. 100 уроков самбо / Е.М. Чумаков ; под ред. С.Е. Табакова. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва : Фаир-Пресс, 2005. – 445 с.

REFERENCES

1. Garnik, V.S. (2012), *Methodology of educational and training and independent studies: study guide*, MGSU, Moscow.
 2. Dzhafarov, A. B. (2019), “Technical training of sambo wrestlers 10–12 years”, *Young scientist*, No. 52, pp. 445–446.
 3. Kharlampiev, A.A. (1964), *Sambo: text edition*, Physical culture and sport, Moscow.
 4. Chumakov, E.M. (1998), *100 sambo lessons*, Fair-Press, Moscow.
- Контактная информация:** nik99max15@gmail.com

Статья поступила в редакцию 06.03.2021

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Александр Юрьевич Осипов, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск; Татьяна Николаевна Клептова, доцент, Татьяна Викторовна Лепилина, доцент, Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева, Красноярск; Сергей Васильевич Воронцов, старший преподаватель, Маргарита Юрьевна Данькова, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск

Аннотация

Введение: Ученые озабочены негативным влиянием пандемии COVID-19 на уровень физической активности населения, в том числе и студенческой молодежи. Цель исследования – поиск данных об уровне физической активности Российских студентов в период до и во время пандемии COVID-19. Методы и организация исследования: участники – студенты ($n=319$) в возрасте 20.05 ± 1.34 лет. Инструментарий исследования – опросник, составленный на основе IPAQ. Все участники: юноши ($n=162$) и девушки ($n=157$), оценивали собственный уровень физической активности в период до (март-апрель 2019) и во время пандемии COVID-19 (октябрь-ноябрь 2020). Статистический анализ данных выполнен с помощью IBM SPSS Statistics for Windows 20.0 и Mann-Whitney U-test. Результаты: Выявлено существенное ($p<0.01$) снижение уровня еженедельной физической активности у всех участников исследования (юношей и девушек). Участники заявили, что ограничительные меры и самоизоляция не оказали существенного влияния на уровень физической активности в спорте и фитнесе. Выводы: Выявлено существенное негативное влияние пандемии COVID-19 на физическую активность Российских студентов. Молодые люди заявили о снижении общей физической активности в среднем более чем на 1000 минут в неделю. Наибольший спад физической активности выявлен у наиболее физически активных до пандемии студентов.

Ключевые слова: студенты, физическая активность, самоизоляция, COVID-19, IPAQ.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p313-317

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON PHYSICAL ACTIVITY OF UNIVERSITY STUDENTS

Aleksandr Yurievich Osipov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian Federal University, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Krasnoyarsk; Tatyana Nikolaevna Kleptsova, the senior lecturer, Tatyana Viktorovna Lepilina, the senior lecturer, Sergey Vasilievich Vorontsov, the senior teacher, Reshetnev Siberian State University Science of Technology, Krasnoyarsk; Margarita Yuryevna Dankova, the senior teacher, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract

Introduction: The scientists are concerned about the negative impact of the COVID-19 pandemic on the level of physical activity of the population, including the university students. The aim of the study – the search for data on the level of physical activity among the Russian university students in pre and during the COVID-19 pandemic. Methods and organization of the study: participants – university students ($n=319$) – 20.05 ± 1.34 aged. The research tool is questionnaire compiled on the basis of IPAQ. All participants: male students ($n=162$) and female students ($n=157$), assessed their own level of physical activity in the period pre (March-April 2019) and during the COVID-19 pandemic (October-November 2020). Statistical analysis of the results was performed using IBM SPSS Statistics for Windows 20.0 and the Mann-Whitney U-test. Results: There was a significant ($p<0.01$) decrease in the total level of weekly physical activity in all study participants (male and female students). Participants stated that restrictive measures

and self-isolation did not significantly affect the level of weekly physical activity in sports and fitness. Conclusions: A significant negative impact of the COVID-19 pandemic on the physical activity in Russian university students was revealed. Young people reported a decrease in overall physical activity by an average of more than one thousand minutes per week. The greatest decline in physical activity was found in the most physically active (pre the pandemic) university students.

Keywords: students, physical activity, self-isolation, COVID-19, IPAQ.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что регулярная физическая активность (ФА) имеет тесную связь с множеством факторов, формирующих среду современных молодых людей – студентов вузов. Специалисты указывают, что именно в период студенчества, молодые люди формируют свои поведенческие привычки, поэтому все приобретенные в этом периоде повседневные привычки, включая регулярные занятия физическими упражнениями и ведение здорового образа жизни, имеют основополагающее значение для сохранения подобной модели поведения в течение многих лет жизни [4]. Известно, что недостаток ФА и малоподвижный образ жизни приводят к негативным последствиям для здоровья людей, включая изменения в составе тела, развитие мышечной атрофии, снижение аэробных функций и др. [1; 3]. Эксперты указывают, что пандемия COVID-19 значительно ограничила общий уровень ФА населения, в том числе и студенческой молодежи, практически во всех странах мира [3; 4; 8]. По мнению ученых, сохранение ФА на фоне действия пандемии является важной задачей для всего населения планеты [2]. Несмотря на появление научных данных, характеризующих влияние пандемии COVID-19 на ФА и образ жизни людей, эксперты настоятельно подчеркивают необходимость проведения новых исследований, посвященных данной проблематике [9]. Результаты будут необходимы для выработки наиболее эффективных рекомендаций по сохранению ФА населения во время чрезвычайных ситуаций (эпидемий и пр.).

Основная цель исследования авторов статьи: поиск данных об уровне ФА Российских студентов в период до и во время действия ограничительных мер, связанных с пандемией COVID-19. Дополнительная цель исследований: сравнительный анализ полученных данных с показателями уровня ФА иностранных студентов в период пандемии.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Участники исследования: относительно здоровые студенты ($n=319$) в возрасте 20.05 ± 1.34 лет, юноши ($n=162$) и девушки ($n=157$), обучающиеся в вузах Красноярского края (Сибирский федеральный университет и Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева). Все участники ранее принимали участие в схожих исследованиях и были знакомы с процедурой и методами проведения исследования. Все участники подтвердили информированное согласие на участие в исследовании и публикацию результатов.

Организация исследования: основной инструментарий исследования – опросник, составленный авторами на основе версии международного опросника ФА (IPAQ) и содержащий вопросы по оценке уровня общей ФА (ОФА), физкультурно-спортивной ФА (ФСФА), ФА в работе и учебе (РУФА), передвижениях по улице и домашней ФА (ДФА). Все участники ($n=319$) должны были количественно (в минутах) оценить данные показатели в период действия пандемии и связанных с ней ограничений (октябрь-ноябрь 2020). Полученные данные сравнивались с оценками этих же участников за схожий временной период, собранными до периода пандемии (март-апрель 2019) [6; 7]. Поиск научных данных об уровне ФА иностранных студентов в период пандемии COVID-19 осуществлен в базах научных данных: Web of Science, PubMed, Scopus. Для изучения были взяты научные данные, опубликованные после начала пандемии COVID-19 (в конце 2020 года).

Статистическая обработка полученных данных и анализ результатов исследования выполнены с использованием программы IBM SPSS Statistics for Windows 20.0 (Armonk,

NY: IBM Corp.). Данные представлены в виде средних значений и стандартных отклонений. Mann-Whitney U-test был использован для сравнения данных участников, полученных до и в период пандемии. В этом исследовании значение $p < 0.01$ считалось статистически значимым.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты опроса участников исследования свидетельствуют о довольно существенном ($p < 0.01$) снижении ОФА и РУФА у юношей, и значимом ($p < 0.01$) снижении ОФА, РУФА и ДФА у девушек. Не было выявлено значимых различий в данных ФСФА, полученных в период до и во время пандемии COVID-19. Студенты-юноши заявили о некотором увеличении уровня ДФА в период пандемии, впрочем, незначительном. Основные результаты опроса участников и анализа полученных данных представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Уровень физической активности участников исследования

Показатели ФА	Апрель – 2019	Ноябрь – 2020	p<
Юноши (n=162)			
ОФА	4896.43±306.29	3452.61±409.42	0.000004*
ФСФА	338.52±54.18	327.34±46.15	0.171060
РУФА	2470.27±119.62	915.81±145.99	0.000001*
ДФА	2087.65±132.49	2209.46±217.28	0.233000
Девушки (n=157)			
ОФА	3885.49±312.22	2734.72±302.55	0.000016*
ФСФА	409.65±74.37	386.79±51.46	0.055920
РУФА	2249.53±206.62	1491.58±152.37	0.000001*
ДФА	1226.31±31.23	856.35±95.72	0.000011*

Прим. – достоверность различий результатов: * - $p < 0.01$.

Полученные данные показали значительное (более 1000 минут в неделю) снижение уровня ОФА у большинства участников исследования. Следует отметить, что обе группы участников (юноши и девушки) заявили о сохранении ФСФА на уровне, схожем с периодом до начала пандемии. Эти результаты входят в некоторое противоречие с данными схожих опросов Российских студентов, указывающих на снижение уровня ФСФА [5], и нуждаются в дополнительной проверке. Возможно, участники не совсем верно оценили уровень ФСФА в период пандемии, например, включив в него время занятий по физическому воспитанию (в период, когда занятия проводились в онлайн-формате).

Американские ученые предположили, что наибольшее снижение ФА в период пандемии будет выявлено у тех студентов, кто демонстрировал наибольшие показатели ФА до пандемии COVID-19 [2]. Наши данные подтверждают эти предположения, участники (юноши), показавшие до пандемии COVID-19 уровень ОФА около 4900-5000 минут в неделю, в период действия ограничительных мер снизили показатели ОФА до 3400-3500 минут в неделю. Участники (девушки), имевшие до пандемии более низкий уровень ОФА (около 3900-4000 мин.), в период пандемии снизили данные показатели до 2700-2800 минут в неделю. Можно заявить, что наиболее негативное влияние ограничительные меры в период пандемии COVID-19 окажут на наиболее физически активных студентов.

Итальянские ученые указали, на значительное сокращение уровня общей ФА у Итальянских студентов, однако подчеркнули, что около 44% студентов (моложе 22 лет) оставались достаточно активными в период самоизоляции. Большинство из них были девушками [3]. Наши данные показывают существенное сокращение уровня ОФА у девушек-студенток в период пандемии. Также было заявлено у значительном сокращении ДФА у иностранных студентов [3]. Результаты нашего опроса показали, что студенты-юноши заявили о некотором увеличении уровня ДФА в период пандемии. На наш взгляд

это связано с большим количеством свободного времени у студентов (отсутствие необходимости посещения очных академических занятий) и несоблюдением ограничительных мер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлено негативное влияние пандемии COVID-19 на уровень физической активности студенческой молодежи. Участники исследования заявили о снижении физической активности в среднем более чем на 1000 минут в неделю в период пандемии. Наиболее негативное влияние пандемия COVID-19 оказывает на тех студентов, которые были наиболее физически активными до наступления пандемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Енченко И.В. Сравнительный анализ уровня физической активности в Европе и Российской Федерации / И.В. Енченко, Н.М. Егорова. – DOI: 10.14529/hsm200412 // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – № 20 (4). – С. 103–110.
2. The acute effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in university students and employees / J. Barkley, A. Lepp, E. Glickman, [et al] // *International Journal of Exercise Science*. – 2020. – № 13 (5). – P. 1326–1339.
3. Galle F. Sedentary behaviors and physical activity of Italian undergraduate students during lockdown at the time of COVID-19 pandemic / F. Galle, E. Sabella, S. Ferracuti, [et al]. – DOI: 10.3390/ijerph17176171 // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – № 17 (17). – P. 6171.
4. Impact of COVID-19 pandemic on university students' physical activity levels: An early systematic review / A. Lopez-Valenciano, D. Suarez-Iglesias, M. Sanchez-Lastra, [et al]. – DOI:10.3389/fpsyg.2020.624567 // *Frontiers in Psychology*. – 2020. – № 11. – P. 624567.
5. The impact of the universities closure on physical activity and academic performance in physical education in university students during the COVID-19 pandemic / A. Osipov, T. Ratmanskaya, E. Zemba, [et al] // *Physical Education of Students*. – 2021. – № 25 (1). – P. 20–27.
6. Osipov A. Analysis of physical fitness and physical activity results of female undergraduate and graduate students / A. Osipov, R. Nagovitsyn, O. Vaganova, et al. // *Sport Mont*. – 2021. – № 19 (1). – P. 83–87.
7. Indicators of physical activity and fitness of male students at Russian universities / A. Osipov, V. Potop, R. Nagovitsyn, [et al]. // *Physical Education of Students*. – 2020. – № 24 (1). – P. 40–46.
8. Physical activity and sedentary lifestyle in university students: Changes during confinement due to the COVID-19 pandemic / C. Romero-Blanco, J. Rodriguez-Almagro, M. Onieva-Zafra, [et al] // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – № 17 (18). – P. 6567.
9. Sallis J. An international physical activity and public health research agenda to inform coronavirus disease-2019 policies and practices / J. Sallis, D. Adlakha, A. Oyeyemi, [et al] // *Journal of Sport and Health Science*. – 2020. – № 9 (4). – P. 328–334.

REFERENCES

1. Enchenko, I. and Egorova, N. (2020), “Comparative analysis of the physical activity level in Europe and Russian Federation”, *Human Sport Medicine*, No. 20 (4), pp. 103–110, DOI:10.14529/hsm200412.
2. Barkley, J., Lepp, A., Glickman, E., Farnell, G., Beiting, J., Wiet, R. and Dowdell, B. (2020), “The acute effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in university students and employees”, *International Journal of Exercise Science*, No. 13 (5), pp. 1326–1339.
3. Galle, F., Sabella, E., Ferracuti, S., De Giglio O., Caggiano G., et al (2020), “Sedentary behaviors and physical activity of Italian undergraduate students during lockdown at the time of COVID-19 pandemic”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, No. 17 (17), pp. 6171, DOI:10.3390/ijerph17176171.
4. Lopez-Valenciano, A., Suarez-Iglesias, D., Sanchez-Lastra, M., and Ayan C. (2020), “Impact of COVID-19 pandemic on university students' physical activity levels: An early systematic review”, *Frontiers in Psychology*, No. 11, pp. 624567, DOI:10.3389/fpsyg.2020.624567.

5. Osipov, A., Ratmanskaya, T., Zemba, E., Potop, V., Kudryavtsev, M. and Nagovitsyn, R. (2021), "The impact of the universities closure on physical activity and academic performance in physical education in university students during the COVID-19 pandemic", *Physical Education of Students*, No. 25 (1), pp. 20–27, DOI:10.15561/20755279.2021.0103.

6. Osipov, A., Nagovitsyn, R., Vaganova, O., Kutevov, M., Chelnokova, E., Ratmanskaya, T. and Vapaeva, A. (2021), "Analysis of physical fitness and physical activity results of female undergraduate and graduate students", *Sport Mont*, No. 19 (1), pp. 83–87, DOI:10.26773/smj.210218.

7. Osipov, A., Potop, V., Nagovitsyn, R., Zemba, E., Knyazev, A., Orlova, I., Ratmanskaya, T. and Iermakov, S. (2020), "Indicators of physical activity and fitness of male students at Russian universities", *Physical Education of Students*, No. 24 (1), pp. 40–46, DOI:10.15561/20755279.2020.0105.

8. Romero-Blanco, C., Rodriguez-Almagro, J., Onieva-Zafra, M., Parra-Fernandez, M., Prado-Laguna, M. and Hernandez-Martinez, A. (2020), "Physical activity and sedentary lifestyle in university students: Changes during confinement due to the COVID-19 pandemic", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, No. 17 (18), pp. 6567, DOI:10.3390/ijerph17186567.

9. Sallis, J., Adlakha, D., Oyeyemi, A., an Salvo, D. (2020), "An international physical activity and public health research agenda to inform coronavirus disease-2019 policies and practices", *Journal of Sport and Health Science*, No. 9 (4), pp. 328–334, DOI:10.1016/j.jshs.2020.05.005.

Контактная информация: Ale44132272@ya.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНАМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО МОДУЛЯ

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

Недостаточное внимание к режиму дня и питания является причиной проблем, связанных со здоровьем и поддержанием жизненного тонуса студентов. Проведен анализ рациона и режима питания студентов младших курсов. В ходе анализа было установлено, что суточное поступление энергии не покрывает энергетических затрат организма, установленных для данного контингента обучающихся, питание не сбалансировано по химическому составу, режим питания является физиологически нерациональным. Выявленные проблемы предлагается решать включением в программу дисциплин здоровьесберегающего модуля вопросов и тем, касающихся организации питания.

Ключевые слова: рациональное питание, педагогическое образование, высшее образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p317-320

FORMATION IN STUDENTS OF RATIONAL DIET IN THE HEALTH-SAVING MODULE

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

Insufficient attention to the daily routine and nutrition is the cause of problems related to the health and vitality of students. The analysis of the diet and diet of junior students is carried out. In the course of

the analysis, it was found that the daily intake of energy does not cover the body's energy costs established for this contingent of students, nutrition is not chemically balanced, and the diet is physiologically irrational. The identified problems are proposed to be solved by including questions and topics related to the organization of nutrition in the program of disciplines of a health-preserving module.

Keywords: rational nutrition, natural biological disciplines, higher education.

ВВЕДЕНИЕ

Питание человека является важнейшей стороной жизни, в значительной мере определяя здоровье, работоспособность и продолжительность жизни человека. В рационе питания студентов суточное содержание калорий и основных пищевых веществ обусловлено возрастом, влиянием условий учебы и быта. Недостаточное внимание к режиму дня и питания порождает проблемы, связанные со здоровьем и поддержанием жизненного тонуса. Кроме того, необходимо учитывать, что в юношеском возрасте происходит окончательное формирование всех физиологических систем организма. Именно у современной молодежи питание является одним из ведущих социальных рисков [1]. При этом наблюдается рост популярности продуктов питания быстрого приготовления, содержащих в большом количестве различные красители, ароматизаторы, модифицированные компоненты [3]. Для студентов высших учебных заведений проблемы качества и структуры пищевого рациона очень актуальны. Студенческая молодежь является наиболее уязвимой социальной группой, поэтому контроль правильного питания студента является актуальной проблемой и требует серьезного изучения [2].

Цель исследования. Проведение анализа рациона и режима питания студентов младших курсов и определение путей решения проблемы формирования у будущих педагогов знаний о правильном сбалансированном питании.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 185 студентов первого курса факультетов подготовки учителей начальных классов и инклюзивного и коррекционного образования ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ». Обращалось внимание именно на студентов младших курсов, так как увеличение объема поступающей информации, необычная по сравнению со школой форма ее подачи, необходимость самостоятельно организовывать быт и питание повышают нагрузку на психоэмоциональную сферу. Для исследования был выбран типичный рабочий день со средней нагрузкой. В ходе исследования были обобщены данные о количественном и качественном составе суточного рациона и бытовых условиях. Для определения энергетической емкости потребленной пищи использовался метод расчета калорийной стоимости продуктов по стандартным таблицам. Также определена сбалансированность питания по белкам, жирам и углеводам, качественное содержание пищи (учет потребления основных макро- и микроэлементов и витаминов), распределение калорийности в течение суток. Для определения влияния социальных условий на организацию питания проводился анкетный опрос, где выявлялось место проживания (общежитие, дом) и среднемесячные расходы на питание.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследований было выявлено, что средняя суточная энергетическая ценность питания студентов составляет 1580 ккал (при колебаниях от 1057 до 2460 ккал). Учитывая, что различия индивидуальных показателей незначительны, полученные результаты позволяют оценить калорийность питания у обследованной группы студентов на уровне ниже среднего, рекомендуемого для данного контингента (2,5 – 3 тыс. ккал). Снижение этого показателя от нормы составило в среднем 37,6%.

Анализ количественных показателей у студентов, проживающих в общежитии и студентов, питающихся дома, выявляет, что калорийность питания у первой группы, составляющая 1460 ккал или 56% от нормируемой, в сравнении с этими же показателями

второй группы (1700 ккал или 68% от нормы), обнаруживает довольно значительные различия. Энергетическая ценность потребляемой пищи у студентов, проживающих в общежитии на 12% от нормы ниже, чем у студентов, питающихся дома.

Исследования сбалансированности питания студентов показывают, что соотношение белков, жиров и углеводов в их рационе составляет 13%, 39% и 48% соответственно. При установлении пищевого рациона питания исходят из того, что белки должны обеспечивать 15% суточной калорийности, жиры – 30%, углеводы – 55%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что энергетические процессы протекают у обследованных лиц преимущественно за счет сгорания жиров и углеводов. При этом выявляется недостаток углеводов (216,3 г вместо рекомендуемых 450 г, т. е. 45% от нормы) и излишнее потребление жиров (77,3 г вместо 70 г, что составляет 110% от рекомендуемого количества). Исследования показывают, что в суточном рационе питания студентов не соблюдается белковый оптимум: потребление белков составляет всего 60,5% от рекомендуемой нормы (100 г). Белки используются для построения основных структурных компонентов клеток и не могут быть заменены никакими другими веществами, их недостаток может негативно влиять на окончательное формирование физиологических систем, продолжающееся в юношеском возрасте, к которому принадлежит обследованная группа студентов.

Анализ потребления пищи в течение суток свидетельствует о нерациональном распределении питательных веществ во время их приема. Один из принципов правильного питания регламентирует, что при 3-х разовом питании на завтрак должно приходиться 30% суточной калорийности, на обед – 50%, на ужин – 20%. Распределение калорийности питания у обследованных студентов следующая: завтрак – 17%, обед – 38%, ужин – 45%.

Большое значение при организации питания приобретает качество содержания пищи, предусматривающее наличие необходимых для организма макро- и микроэлементов, дефицит которых обостряется в весенний период. Из числа обследованных студентов только 37% включает в свой рацион свежие овощи и фрукты, которые являются основными источниками этих веществ, и только 42% регулярно употребляют поливитамины.

ВЫВОДЫ

Суточное поступление энергии не покрывает энергетических затрат организма, установленных для данного контингента учащихся. Дефицит компенсации составляет в среднем 38%. Наиболее существенный дефицит компенсации энергетических затрат наблюдается у студентов, проживающих в общежитии по сравнению со студентами, питающимися дома, что можно объяснить низким уровнем материального обеспечения (стипендия, помощь от родителей, подработки) и не всегда рациональным его расходованием.

Химический состав суточного пищевого рациона студентов не обеспечивает сбалансированность питания согласно рекомендуемым нормам, как по содержанию белков, жиров и углеводов, так и по наличию в пище макро- и микроэлементов и витаминов.

Режим организации питания на протяжении рабочего дня является физиологически нерациональным, так как основной прием пищи приходится на вечерние часы, что можно связать с нечетким соблюдением студентами режима дня и относительно высокой стоимостью питания в общепите.

Проведенное исследование выявило необходимость включения в дисциплины здоровьесберегающего модуля вопросов по организации рационального питания. В здоровьесберегающий модуль учебного плана по направлению «Педагогическое образование» обычно включаются дисциплины «возрастная анатомия, физиология и гигиена», «безопасность жизнедеятельности», «основы медицинских знаний и здорового образа жизни». В программе дисциплины «возрастная анатомия, физиология и гигиена» развитию представлений о правильном питании может способствовать тема «Обмен веществ и энергии в организме. Питание»; в программе дисциплины «безопасность жизнедеятель-

ности» – тема «Безопасность пищи и питания»; по дисциплине «основы медицинских знаний и здорового образа жизни» – тема «Питание как фактор управления физической и психической составляющей здоровья».

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные подходы к подготовке педагогов начального образования: теория и практика: монография / Н.А. Белоусова, Е.В. Григорьева, Р.Ф. Ковтун [и др.]. – Челябинск : Южно-Уральский научно-образовательный центр РАО, 2020. – 409 с.
2. Осолодкова Е. В. Системный экологический подход к обучению студентов педагогических вузов / Е. В. Осолодкова, Ю. В. Корчемкина, Н. А. Белоусова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11(189). – С. 394–397.
3. Прокопенко Л. А. Оценка питания студентов общежития в республике Саха (Якутия) и пути совершенствования их культуры питания / Л. А. Прокопенко, В. А. Денисова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26478> (дата обращения: 01.01.2021).

REFERENCES

1. Belousova, N.A., Grigorieva, E.V., Kovtun, R.F. et al. (2020), *Innovative approaches to the training of primary education teachers: theory and practice: monograph*, Chelyabinsk.
2. Osolodkova, E.V., Korchemkina, Yu.V. and Belousova, N.A. (2020), “Systemic environmental approach to teaching students of pedagogical universities”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (189), pp. 394–397.
3. Prokopenko L. A. and Denisova V.A. (2017), “Evaluation of the nutrition of students in a hostel in the Republic of Sakha (Yakutia) and ways to improve their food culture”, *Modern problems of science and education*, No. 3, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26478> (data accessed: 01.01.2021).

Контактная информация: kjv_intser@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 27.02.2021

УДК 796.015.68 :004

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ

Николай Юрьевич Патаркацишвили, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск; **Дмитрий Александрович Завьялов**, доктор педагогических наук, профессор, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева; **Андрей Александрович Близовский**, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский федеральный университет, Красноярск; **Аришак Андраникович Тащиян**, кандидат юридических наук, доцент, Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, Академия физической культуры Южного федерального университета, Ростов-на-Дону; **Ольга Геннадьевна Матонина**, старший преподаватель, **Наталья Анатольевна Маслобоева**, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск

Аннотация

Статья посвящена обоснованию эффективности применения современных электронных технологий в контроле за уровнем показателей здоровья на примере медицинской практики, спортивных гаджетов, фитнес-браслетов, умных часов и фитнес-трекеров. Цифровая современная технология контроля и производительности организма человека стали неотъемлемой частью современной системы здравоохранения на разных этапах и уровнях жизни. Возможность использования таких технологий для моментального контроля и наблюдения за здоровьем практически любого человека имеет большие перспективы, так как значительные получаемые результаты данного кон-

троля возможны на постоянной основе при достаточно невысокой стоимости данных технологий. Мониторинг уровня и контроль над показателями здоровья с помощью цифровых технологий позволяет мобильно предотвратить физическую перегрузку, перенапряжение, острое утомление, серьезные заболевания и вовремя предупредить до наступления необходимой помощи и выдать нужную консультацию.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, физическая активность, физическая культура, мобильные устройства, электронные приложения, смартфоны, гаджеты, цифровые технологии, показатель качества здоровья, фитнес-браслеты, эффективность, интеграция в учебный процесс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p320-325

JUSTIFICATION OF THE EFFICIENCY OF APPLICATION OF MODERN ELECTRONIC TECHNOLOGIES FOR MONITORING HEALTH INDICATORS IN STUDENTS

Nikolai Yurievich Patarkatsishvili, the senior teacher, Siberian Federal University, Krasnoyarsk; Dmitry Alexandrovich Zavyalov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafieva; Andrey Aleksandrovich Bliznevsky, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian Federal University, Krasnoyarsk; Arshak Andranikovich Tashchiyan, the candidate of legal sciences, senior lecturer, Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Academy of Physical Culture of the Southern Federal University, Rostov-on-Don; Olga Gennadiyevna Matonina, the senior teacher, Natalya Anatolyevna Masloboeva, the senior teacher, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract

The article is devoted to the substantiation of the effectiveness of the use of modern electronic technologies in monitoring the level of health indicators on the example of medical practice, sports gadgets, fitness bracelets, smart watches and fitness trackers. Digital modern technology of control and performance of the human body has become an integral part of the modern health care system at different stages and levels of life. The possibility of using such technologies for instant monitoring of the health of almost any person has great prospects, since significant results obtained from this control are possible on an ongoing basis at a fairly low cost of these technologies. Monitoring the level and control of health indicators using digital technologies allows you to mobility prevent physical overload, overstrain, acute fatigue, serious illnesses and timely warn before the onset of the necessary help and provide the necessary advice.

Keywords: health, healthy lifestyle, physical activity, physical education, mobile devices, electronic applications, smartphone's, gadgets, digital technologies, health quality indicator, fitness bracelets, efficiency, integration into the educational process.

Современность 21 века это особый этап развития новых электронных технологий для взаимодействия социальных потребностей общества, время стремительного возникновения все больше и больше новых технологий и внедрения их в повседневную жизнь человека в самых разных областях. Сфера здравоохранения не стала исключением, а даже, наоборот, стала приоритетной. Особенно, что цифровые технологии и искусственные технологии интеллекта обладают высоким потенциалом «для повышения качества и доступности даже в медицинской помощи у населения, совершенствования медицинского образования и системы управления здравоохранением, а также недостаточно раскрытые педагогические, медицинские, социальные и экономические возможности для системного применения технологий электронного здравоохранения» [2; 6]. Так же следует отметить, о важности развития подобного рода системы здравоохранения, которая признана на государственном уровне: подробнее в 2018 году на сайте Минздрава РФ соответствующий документ опубликован [1; 3; 5].

В современном обществе и сфере деятельности постепенно накапливается опыт внедрения электронных технологий, во-первых, происходит интеграция в работе эконо-

мических, бухгалтерских, статистических служб медицинских учреждений, помогая в организации своей работы. Например, электронные оптимизированные очереди и электронные записи к врачу, дистанционный процесс приема пациентов, который смогли ощутить на себе весь мир в 2020 году из-за пандемии COVID-19. Однако со временем большего использования цифровых технологий в данной сфере, она должна войти в самый современный процесс оказания медицинской помощи, распознавания и предотвращения нарушений в здоровье человека. Телеконсультации и консультации в удаленном режиме, удаленная диагностика, видеоконференции, размещение профилактических и рабочих материалов в Интернете, мобильная телемедицина, комплексы для опроса жителей отдаленных районов, цифровые технологии для мониторинга. Все это оказалось особенно актуальным в ситуации пандемии коронавируса, чрезвычайной заразности (от латинского *contagiosus* – заразный, зараженный) который заставил людей всего мира не только уйти в самоизоляцию и закрыться в своих домах, но и начать работать, учиться, а главное – эффективно лечиться с использованием современных электронных технологий. Как уже было сказано, внедрение таких технологий в современном здравоохранении необходимо развивать и использовать постоянно, официальные документы: «В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ. Об организации оказания государственных и муниципальных услуг» это комплекс медицинских услуг, оказывает и использует информационные и телекоммуникационные технологии. Внедрение современных электронных информационных систем в сферу здравоохранения - одна из приоритетных задач концепции развития медицины до 2020 г. »[1; 2; 3; 5]. Только сейчас мы понимаем и осознаем, что с 2020 года это становится еще более актуальным и необходимым в повседневной жизни практически каждого человека.

Один из основных и успешно развивающихся цифровых технологий в медицину стали электронный мониторинг и самоконтроль уровня показателей здоровья человека. Однако, несмотря на последние годы интереса к этому вопросу, в литературе этот аспект освещен недостаточно. В соответствии с мнением ученых-медиков, представленные результаты лишь фрагментарно используются как перспективные элементы, такие как мобильные комплексы, персональная телемедицина и внебольничный мониторинг здоровья. Все это может значительно увеличить медицинскую и экономическую эффективность современных электронных технологий, особенно в первую очередь медико-санитарной помощи здравоохранения [2; 7]. Поэтому есть необходимость вплотную заняться изучением таких вопросов, дать на них профессиональные, объективные ответы и популяризация данного направления среди широкого круга потенциальных потребителей современных электронных устройств.

Основная цель любой системы контроля и оценки эффективности в области медицины – улучшение здоровья населения. Когда мы говорим о цифровых современных технологиях, следует помнить, что входит в само понятие «цифровизация» (в данном случае «цифровое здоровье» как его неотъемлемая часть). Все это в ключевом факторе заключается в себе современную производственную деятельность – это данные в цифровом виде, их обработка в больших объемах и использование результатов полученного анализа. По сравнению с традиционными формами управления позволяет существенно повысить результативность в минимальное количество времени [1; 3; 5]. Даже в сфере здравоохранения цифровизация дает возможность использования инновационных цифровых технологий всем участникам цепочки для удобных и быстрых взаимоотношений врача и пациента. Поэтому, говоря о мониторинге контроля уровня показателей качества здоровья, необходимо понимать, что врач (на уровне эксперта), и пациент (на уровне пользователя) должны владеть такими технологиями, т.е. они должны владеть и развивать определенные современные цифровые навыки, без которых внедрение нововведений не принесут желаемого эффекта. Следовательно, врачам необходима повышенная подготовка по цифровым технологиям в здравоохранении, а пациентам - учебно-подготовительная

практика, и доступная информация, например, ресурсы в Интернете (в обучающих видео, подкастах, специализированных СМИ и т. д.).

Мы рекомендуем рассмотреть один аспект проблемы – изучить роль современных цифровых и электронных технологий контроля показателей здоровья у студентов на занятии по физической культуре. Следует отметить, что за последние несколько лет произошел значительный скачок в развитии и создании мобильных гаджетов и иных электронных средств контроля физических и физиологических параметров. Все они созданы и используются в современных устройствах, имеют функцию контроля и реализации основных поставленных задач, так называемой профилактической медицины, позволяют собирать, накапливать и обрабатывать, в том числе удаленно, выполняя удаленный анализ полученной информации, большие объемы данных использовать в дальнейшем для построения современных учебных или тренировочных занятий при физической нагрузке. Это является оптимальным и современным решением на занятиях прикладной физической культуры за контролем физической нагрузки студентов и для здоровья каждого человека. Например, так называемые «умные» часы и гаджеты (электронные устройства) для моментального отображения пульса, давления и ЭКГ, позволяют эффективно контролировать получаемую физическую нагрузку и анализировать общее состояние и здоровье человека влияющую на сердечно-сосудистую систему. Преподаватели физической культуры, студенты получающие физическую нагрузку и вообще люди в целом часто не обращают внимания на внешние симптомы, скажем, гипертонию или повышенное давление (головные боли бывают разные, боль в мышцах и теле, степень нагрузки для каждого индивидуальна, тахикардия, частое потоотделение и др. внешние показатели), и запустить заболевание или здоровье, попав после к врачу, уже потребуется очень много времени для лечения или восстановления. Современные электронные устройства позволяют предварительно контролировать, записывать и отслеживать важные показатели всего организма, это может представлять интерес, как для лечащего врача, тренера, так и для преподавателя и студента, т.е. выявить не желаемые симптомы еще на ранних стадиях и предотвратить прогрессивность.

Помимо измерения артериального давления, современные электронные устройства могут показать сердцебиение, частоту дыхания, уровень потоотделения, температура тела, холестерин и эритроциты в крови. Все это можно наблюдать как в покое, так и в динамике, что позволит автоматически устройству определить и дать дальнейшие рекомендации, так же и для посещения врача с уже имеющимися данными поставить диагноз и принимать необходимые лечебные или профилактические действия с большей точностью. Что особенно является ценно в современных реалиях, для этого во многих случаях уже не нужно лично встречаться с врачом он может проконсультировать удаленно. В дополнение к современным электронным устройствам для отслеживания состояния сердечно-сосудистой системы, также существуют специальные устройства, предназначенные для людей с ограниченными возможностями и пожилые люди, которые помимо функций наблюдения здоровья, у них также есть возможность уведомить родственников, врачей или службы опеки, что иногда может спасти жизнь человека. В случае неминуемой угрозы уведомленные родственники, врачи или опекуны могут незамедлительно принять меры по спасению или эвакуации человека. Благодаря системе геолокации можно быстро подъехать к ближайшему пункту скорой помощи. При использовании данных устройств в течение дня можно получить максимально объективную картину состояния здоровья и организма в целом.

Сейчас очень популярны благодаря своей доступности и простоты использования – фитнес-браслеты, в которых есть датчики для отслеживания давления и частоты пульса, а также пройденного расстояния в километрах (шагомер). На экране фитнес-браслета отображается удобная и понятная цифровая или графическая форма, но самое главное, браслеты накапливают информацию за время определенного периода, что позволяет как

врачам, так и тренерам, преподавателям и самим пользователям, видеть данные в динамике за определенный период. Это позволяет дать более объективное мнение и правильные рекомендации, например, по тренировочному режиму или интенсивности получаемых физических нагрузок. Так же существуют приложения и отдельные модели браслетов, которые помогают оценить глубину сна человека, получить данные об уровне утомляемости обладателя браслета. Все эти устройства позволяют вовремя зафиксировать сигнал о перегрузке организма, восстановлении распорядка дня или спортивной формы. Все чаще на сегодняшний день подобные электронные устройства приобретают для фитнеса, занятий спортом и др. как модный современный гаджет, а не для функции позволяющей идентифицировать в человеке его скрытые заболевания и вовремя обратиться за медицинской помощью. Особо продвинутые электронно-аналитические приложения и браслеты-трекеры для физической активности – они помогают наполнить жизнь своего хозяина движением в прямом смысле этого слова. Они способны не только измерять артериальное давление и пульс, считать пройденные шаги, высчитывать расстояние, и также анализировать сожженные калории и напоминают вам о необходимости, например, проснуться или начать двигаться. Некоторые электронные программы и модели могут иметь встроенный сканер штрих-кода и базу данных о полезности свойств необходимых продуктов, и позволяет контролировать рацион и сам процесс питания. Иными словами, такие браслеты уже больше похожи на персонального тренера или консультанта, который одновременно эффективно заботится о состоянии здоровья владельца, отслеживая уровень показателей качества здоровья.

Особый и заключительный аспект в использовании таких устройства заключается в их эффективности и мобильности использования – соотношение и вывод результатов. В данном случае, довольно небольшие финансовые вложения (электронные программы, гаджеты, умные часы, браслеты и фитнес-трекеры существуют как в дорогих вариантах, так и менее дорогих – для массового приобретения и пользования, эти варианты имеют меньше производительности и программно-обеспеченности) приносят значительную пользу, предотвращая серьезные заболевания, отслеживая показатели здоровья и помогая оказывать владельцам помощь и контроль в нужное время.

Все это позволяет рассматривать как совокупность услуг через цифровое здравоохранение. С одной стороны как современное нововведение, направленное на повышение качества и доступности медицинской помощи. А с другой стороны, как перспективный инструмент, направленный на улучшение здоровья владельцев гаджетов в целом за счет широкого развития физической активности и медицинской самопрофилактики с возможностью более раннего выявления заболеваний и их своевременного предотвращения или адекватного лечения. В этом смысле «умные» часы, браслеты, электронные программы, гаджеты и фитнес-трекеры – это полноценные элементы системы «цифрового здоровья». Отличная попытка создания условий для будущей автоматизации населения, для самоконтроля, мобильного здравоохранения и медицинской помощи на основе современных цифровых технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационная система медицинской реабилитации в цифровой экосистеме медицинской помощи / Д.В. Белышев, Д.Ю. Каллистов, А.Е. Михеев, А.И. Романов, М.И. Хаткевич // Врач и информационные технологии. – 2018. – № 5. – С. 34–45.
2. Леванов В.М. Научное обоснование использования электронных технологий в условиях модернизации здравоохранения на региональном уровне : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Леванов Владимир Михайлович. – Москва, 2013. – 49 с.
3. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 // Президент России : [сайт]. – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 25.02.2021).

4. Коломийцева Д.В. Обоснование эффективности цифровых технологий в контроле уровня показателей качества здоровья / Д.В. Коломийцева // Интерактивная наука. – 2020. – № 5 (51). – С. 20–22.
5. Лосев А.Ю. Автоматизированная система управления ресурсами медицинской организации / А.Ю. Лосев // Врач и информационные технологии. – 2016. – №5. – С. 69–77.
6. Патаркацишвили, Н.Ю. Индивидуальные способы применения электронных современных устройств за контролем физической нагрузки / Н.Ю. Патаркацишвили, Д.А. Завьялов, А.А. Близовский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 288–292.
7. Министерство здравоохранения РФ (Электронное здравоохранение) : сайт. – Москва, 2014 – . – URL : <https://minzdrav.gov.ru/news/2013/05/29/1685-informatizatsiya-zdravooohraneniya> (дата обращения: 25.02.2021).

REFERENCES

1. Belyshev, D.V., Callistov, D.Yu., Mikheev, A.E., Romanov, A.I. and Khatkevich, M.I. (2018), “Information system of medical rehabilitation in the digital ecosystem of medical care”, *Doctor and Information Technologies*, No. 5, pp. 34-45.
2. Levanov, V.M. (2013), *Scientific substantiation of the use of electronic technologies in the context of health care modernization at the regional level*, dissertation, Moscow.
3. Decree of the President of the Russian Federation (09.05.2017), “On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017– 2030”, available at: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (date accessed: 21.02.2021).
4. Kolomiitseva, D.V. (2020), “Substantiation of the effectiveness of digital technologies in monitoring the level of health quality indicators”, *Interactive science*, No. 5 (51), pp. 20–22.
5. Losev A.Yu. (2016), “Automated resource management system for a medical organization”, *Vrach i informatsionnye tekhnologii*, No. 5, pp. 69-77.
6. Patarkatsishvili, N.Yu., Zavyalov, D.A. and Bliznevsky, A.A. (2020), “Individual ways of using modern electronic devices for physical load control”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (187), pp. 288-292.
7. Ministry of Health of the Russian Federation (2014), “E-health”, available at: <https://minzdrav.gov.ru/news/2013/05/29/1685-informatizatsiya-zdravooohraneniya> (date accessed: 19.01.2021).

Контактная информация: nputincev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.03.2021

УДК 796.03:316.346.32

ИНТЕГРАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Лена Григорьевна Пащенко, кандидат педагогических наук, доцент, Михаил Анатольевич Володкевич, магистрант, Нижневартровский государственный университет

Аннотация

Приобщение лиц пожилого возраста к участию в массовых мероприятиях физкультурно-спортивной направленности является одной из задач, требующих решения ввиду важности их оздоровления, организации содержательного досуга, расширения социальных связей. Задачами исследования явились изучение потенциальной готовности пожилых людей к участию в массовых физкультурно-спортивных мероприятиях, предусматривающих выполнение интеллектуальных заданий, а также разработка такого мероприятия. В исследовании приняли участие 103 человека в возрасте от 55 до 77 лет. Для решения поставленных задач проводилось анонимное анкетирование с использованием Google forms. Применение метода проектирования позволило разработать проект физкультурно-спортивной направленности «Активное долголетие». Анкетирование показало заинтересованность в участии в мероприятии, включающем элементы познавательной и двигательной направленности у 81% респондентов, а также субъективную готовность стать его участниками у 62%. Основными мотивами были обозначены – возможность интересно провести время, испытать

себя, пообщаться со сверстниками. Была разработана программа физкультурно-спортивного мероприятия «Активное долголетие» для лиц пожилого возраста с элементами квеста на местности, включающего задания интеллектуальной и двигательной направленности. Удовлетворенность участников форматом проведенного мероприятия показала важность продолжения поиска новых форм физкультурно-спортивных мероприятий для лиц пожилого возраста, предусматривающих использование средств познавательной активности, наряду с выполнением двигательных действий.

Ключевые слова: физическая активность, пожилой возраст, интеллектуальное задание, физкультурно-спортивное мероприятие, квест.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p325-329

INTEGRATION OF MOTOR AND COGNITIVE ACTIVITY OF ELDERLY PEOPLE IN THE PROCESS OF PHYSICAL ACTIVITY

Lena Grigoryevna Pashchenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Mikhail Anatolyevich Volodkevich, the master student, Nizhnevartovsk State University

Abstract

The introduction of elderly people to participating in the mass events of physical culture and sports orientation is one of the tasks that need to be solved due to the importance of their health improvement, the organization of meaningful leisure, and the expansion of social ties. The objectives of the study were to study the potential readiness of older people to participate in mass physical culture and sports events, involving the performance of intellectual tasks, as well as the development of such an event. The study involved 103 people aged 55 to 77 years. To solve the tasks, an anonymous survey was conducted using Google forms. The use of the design method allowed us to develop a project of physical culture and sports orientation "Active longevity". The survey showed an interest in participating in the event, which includes elements of cognitive and motor orientation in 81% of respondents, as well as a subjective willingness to become its participants in 62%. The main motives were identified-the opportunity to have an interesting time, to test yourself, to communicate with your peers. A program of physical culture and sports events "Active Longevity" was developed for the elderly with elements of a quest, including tasks of intellectual and motor orientation. The participants' satisfaction with the format of the event showed the importance of continuing the search for new forms of physical culture and sports activities for the elderly, involving the use of cognitive activity, along with the performance of motor actions.

Keywords: physical activity, old age, intellectual task, physical culture and sports event, quest.

ВВЕДЕНИЕ

Повышение активности участия лиц пожилого возраста в массовых мероприятиях физкультурно-спортивной направленности является одной из важных задач, требующих решения, что нашло свое отражение в нормативном документе «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года», а также в индикаторах эффективности Федерального проекта «Спорт – норма жизни» национального проекта «Демография».

Приобщение к массовым формам физической культуры пожилых людей способствует решению оздоровительных задач, организации содержательного досуга, расширению социальных связей. Приоритетными формами физической активности в этом возрасте видятся те из них, которые направлены не только на улучшение параметров физического состояния пожилого человека, но и на его когнитивные функции. Аналитический обзор, проведенный J.M. Northey, N. Cherbuin et al. показал важность выполнения физических упражнений лицами старше 50 лет для предупреждения или замедления снижения когнитивных процессов: наибольший эффект имели аэробные нагрузки, силовые упражнения, гимнастика тай-цзи-цюань умеренной интенсивности и продолжительностью 45–60 минут [5]. Исследование M. Angevaren et al. доказало положительную роль аэробной активности не только в повышении физической подготовленности, но и улучшении скорости когнитивных процессов пожилых занимающихся [4]. Наличие взаимосвязи между выполнением физических упражнений и когнитивной стимуляцией в про-

цессе занятий exergaming Bire labyrinth у лиц пожилого возраста было доказано Karssemeijer, Aaronson et al. [6]. Таким образом, важным является поиск таких форм физкультурно-спортивной деятельности, которые бы включали в себя средства, стимулирующие познавательную активность, и в сочетании с физической нагрузкой могли бы быть использованы при проведении массовых мероприятий для лиц пожилого возраста.

Задачи исследования: 1) изучить потенциальную готовность пожилых людей к участию в массовых физкультурно-спортивных мероприятиях, предусматривающих выполнение интеллектуальных заданий; 2) разработать физкультурно-спортивное мероприятие для лиц пожилого возраста, содержащее средства интеллектуальной и двигательной направленности.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование осуществлялось на базе физкультурно-оздоровительного комплекса «Юбилейный» и семейного центра спорта и здорового образа жизни «Атмосфера» г. Нижневартовска в период с июля по ноябрь 2019 года. В исследовании приняли участие 103 человека – мужчины (n=24) и женщины (n=79) в возрасте от 55 до 77 лет. Для решения поставленных задач проводилось анонимное анкетирование с использованием Google forms, позволившее получить информацию об испытуемом контингенте, а также их отношении к участию в массовых физкультурно-спортивных мероприятиях, предусматривающих выполнение интеллектуальных заданий наряду с двигательными. Применение метода проектирования позволило разработать проект физкультурно-спортивной направленности «Активное долголетие».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анкетирование, проведенное среди лиц пожилого возраста, позволило получить представление не только об их субъективной оценке состояния здоровья, физической активности, но и отношении к массовым формам физкультурно-спортивной деятельности. Более половины респондентов ответили о преобладании малоподвижного поведения, проявляющегося в преимущественно сидячем образе жизни. Из числа опрошенных 44% имеют опыт занятий спортом в детстве или молодости. Выполняют утреннюю гимнастику с различной периодичностью 67%. Половина опрошенных практиковала самостоятельные занятия каким-либо видом физической активности после выхода на пенсию, при этом, опыт участия в массовых физкультурно-спортивных мероприятиях имеется у 17%.

Необходимость поиска условий и факторов приобщения взрослого населения к массовым формам физической активности, участие в которых способствовало бы возникновению субъективного состояния удовлетворенности, требует учета личностных и социальных потребностей, мотивов выбора поведения, самоотношения и самоуправления, типа индивидуальных особенностей. Система личностных смыслов, сформированная в процессе смыслообразования, представлена эмоциональным, поведенческим и когнитивным компонентами [1]. Анкетирование позволило получить представление о реакции пожилых людей в отношении применения элементов познавательной и двигательной направленности в процессе физкультурно-спортивного массового мероприятия. Заинтересованность и положительная эмоциональная окраска реакции на возможность участия в подобном мероприятии была выявлена у 81% респондентов. Полученные данные подтвердили результаты ранее проведенного исследования показавшего, что эмоциональное отношение к мероприятиям физкультурно-спортивной направленности, как фактора проявления интереса и мотивации к этому виду деятельности, достоверно не отличается у лиц пожилого возраста с различной физической активностью [2]. Эмоциональный контекст физкультурно-спортивной деятельности важен как для малоподвижных пожилых людей, так и для тех, кто систематически выполняет физические упражнения и участвует в массовых мероприятиях [3].

Субъективную готовность стать участниками физкультурно-спортивного мероприятия, предусматривающего выполнение, в том числе интеллектуальных заданий, проявили 62%. Поведенческий компонент реакции на возможность участия в нем выразился в выборе формы взаимодействия с другими участниками – командное взаимодействие является приоритетным для 74% опрошенных, выразивших согласие стать участниками подобного мероприятия. Основными мотивами участия в массовом мероприятии были обозначены – возможность интересно провести время (39%), испытать себя (20%), общение со сверстниками (18%). При этом 10% респондентов заинтересовало бы материальное поощрение. Вместе с этим, отмечается недостаточная осведомленность пожилых людей о возможных формах интеграции средств познавательной активности, содействующих стимуляции когнитивных функций, с традиционными средствами физкультурно-спортивной направленности.

Полученные результаты легли в основу разработки физкультурно-спортивного мероприятия «Активное долголетие» для лиц пожилого возраста с элементами квеста на местности, включающего задания интеллектуальной и двигательной направленности, выстроенных в определенном порядке. При разработке проекта обязательным являлось выполнение следующих педагогических условий: работа в команде (от двух человек и более), наличие элемента соревновательности, балльная система оценивания. Для места проведения мероприятия была выбрана территория Комсомольского озера, расположенного в центре города, имеющая транспортную и пешеходную доступность. Асфальтированная прогулочная дорожка протяженностью 2200 метров, изолированная от городского шума и защищенная от ветра зелеными насаждениями позволила организовать 7 пунктов испытаний, расстояние между которыми составляло 250–350 метров. Программой мероприятия было предусмотрено выполнение интеллектуальных заданий: разгадывание кроссвордов, решение ребусов, решение логических задач и выполнение заданий на внимание, ответы на вопросы мини-викторины по истории города. Наряду с этим предусмотрено выполнение простых двигательных заданий: «петанк», «городки», «дартс». Рейтинг команд определялся по количеству заработанных на станциях баллов, а не скоростью перемещения.

Опрос пожилых людей позволил выявить субъективное отношение к участию в физкультурно-спортивном мероприятии: участники отметили повышение мотивации к использованию средств физической культуры в повседневной практике, получение удовольствия от осуществления совместной деятельности, установку новых контактов со сверстниками. Принявшие участие в мероприятии лица отметили усиленность интеллектуальных заданий.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало важность продолжения поиска и разработки массовых форм физкультурно-спортивных мероприятий для лиц пожилого возраста, предусматривающих использование средств познавательной активности, наряду с выполнением двигательных действий, что позволит не только повысить физическую активность, но и создаст площадку для общения, установления новых социальных контактов пожилых людей, а также повысит их компетентность в вопросах использования средств физической культуры для сохранения здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барьяхтар О.Ф. Модель структурных компонентов личностных смыслов / О.Ф. Барьяхтар // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2018. – № 2. – С. 85–91.
2. Пащенко Л.Г. Субъективное отношение к состязательной физкультурно-спортивной деятельности женщин пожилого возраста / Л.Г. Пащенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №11 (177). – С. 344–347.

3. Пашенко Л.Г. Физическое состояние пожилого человека как индикатор программы педагогического сопровождения двигательной активности / Л.Г. Пашенко // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №12. – С. 105–107.

4. Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment / M. Angevaren, G. Aufdemkampe, H.J.J. Verhaar, A. Aleman, L. Vanhees. – Hoboken, NJ : John Wiley and Sons, 2010. – 72 p. – URL: https://core.ac.uk/reader/148225107?utm_source=linkout (дата обращения: 01.01.2021).

5. The quest for synergy between physical exercise and cognitive stimulation via exergaming in people with dementia: a randomized controlled trial / E.G.A. Karssemeijer, J.A. Aaronson, W.J.R. Bossers, R. Donders, M.G.M. Olde Rikkert, R.P.C. Kessels // *Alzheimers Res Ther.* – 2019. – №11 (1):3. – <https://alzres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13195-018-0454-z.pdf>. (дата обращения: 01.01.2021).

6. Northey J.M. Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis / J.M. Northey, N. Cherbuin, K.L. Pumpa, D.J. Smee, B. Rattray // *British journal of sports medicine.* – 2018. – Т. 52., №. 3. – С. 154–160.

REFERENCES

1. Baryakhtar, O.F. (2018), “Model of structural components of personal meanings”, *Bulletin of Kemerovo State University*, No. 2, pp. 85–91.

2. Pashchenko, L.G. (2019), “Organization of motor activity of first-year students with various physical conditions”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (177), pp. 344–347.

3. Pashchenko, L.G. (2020), “Physical condition of elderly people as indicator of program of pedagogical support of their physical activity”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 12, pp. 105–107.

4. Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H.J.J., Aleman, A. and Vanhees, L. (2010), “Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment”, *John Wiley and Sons*, Hoboken, NJ, available at: https://core.ac.uk/reader/148225107?utm_source=linkout.

5. Karssemeijer, E.G.A., Aaronson, J.A., Bossers, W.J.R., Donders, R., Olde Rikkert, M.G.M. and Kessels, R.P.C. (2019), “The quest for synergy between physical exercise and cognitive stimulation via exergaming in people with dementia: a randomized controlled trial”, *Alzheimers Res Ther.*, No. 11 (1):3, available at: <https://alzres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13195-018-0454-z.pdf>.

6. Northey, J.M., Cherbuin, N., Pumpa, K.L., Smee, D.J. and Rattray, B. (2018), Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis. *British journal of sports medicine*, No. 52 (3), pp. 154–160.

Контактная информация: lenanv2008@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 796.41

ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ДЕВОЧЕК 6-7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Ольга Николаевна Песина, кандидат педагогических наук, доцент, **Наталья Юрьевна Мищенко**, кандидат педагогических наук, доцент, *Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск*

Аннотация

Спортивная гимнастика – это сложно-координационный вид спорта, которым девочки начинают заниматься в возрасте 5-6 лет и уже через два года занятий осваивают вольные упражнения с элементами акробатики и упражнения на гимнастических снарядах. Это в свою очередь, представляет особые требования к формированию двигательной (гимнастической) школы, уровню развития основных физических качеств, включая координационные способности юных гимнасток. Вместе с тем, координационная сложность гимнастических упражнений и освоение новых требуют совершенствования методов двигательно-координационной подготовки, способных обеспечить необхо-

димую базу эффективного обучения упражнениям. Цель исследования заключалась в разработке и обосновании комплексной методики двигательного-координационного подготовки девочек 6-7 лет, занимающихся спортивной гимнастикой с применением гимнастических снарядов – батута, гимнастического бревна, а также средств хореографии. Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа» г. Озёрска. В педагогическом эксперименте приняли участие девочки 6-7 лет занимающиеся спортивной гимнастикой в количестве 20 человек. Участники эксперимента были разделены на две группы: контрольную (n=10) и экспериментальную (n=10). Тренировочные занятия по спортивной гимнастике были организованы 3 раза в неделю, длительность составляла 90 минут. Построение тренировочных занятий в контрольной и экспериментальной группах осуществлялось на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Спортивная гимнастика», утвержденного приказом Минспорта России от 27 октября 2017 г. № 935; а также в соответствии с дополнительной предпрофессиональной программой по спортивной гимнастике. Структура двигательного-координационного подготовки девочек экспериментальной группы осуществлялась по разработанной экспериментальной методике с применением гимнастических снарядов – батута и гимнастического бревна, а также средств хореографии и включала развитие способности к ориентации в пространстве, к реакции, приспособлению и перестройке двигательных действий, управлению правой и левой половиной тела, способности к сохранению равновесия. Развитие двигательного-координационных способностей девочек 6-7 лет осуществлялось преимущественно игровым методом. В контрольной группе содержание двигательного-координационной подготовки юных гимнасток планировалось согласно содержанию и направленности средств типовой учебно-тренировочной программы. В результате проведения эксперимента обоснована эффективность экспериментальной методики и выявлено ее влияние на показатели координации движений девочек 6-7 лет.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, координация, координационная подготовка, девочки 6-7 лет.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p329-337

MOTOR COORDINATION TRAINING OF GIRLS AGED 6-7 YEARS OLD INVOLVED IN GYMNASTICS

Olga Nikolaevna Pesina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Natalya Yuryevna Mishchenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Ural State University physical education, Chelyabinsk

Abstract

Gymnastics is a complex coordination sport that girls begin to be engaged in at the age of 5-6 years, and after two years of classes they master free-style exercises with acrobatics elements and exercises on gymnastic shells. This, in turn, represents special requirements for the formation of the motor (gymnastic) school, the level of development of basic physical qualities, including the coordination abilities of young gymnasts. At the same time, the coordination complexity of gymnastics exercises and the development of skills require the improvement of motor coordination training methods that can provide the necessary basis for the effective exercise. The purpose of the study was to develop and substantiate the complex method of motor coordination training for girls 6-7 years old, being engaged in gymnastics by using gymnastics shells - trampoline, gymnastics log, as well as choreography. Methodology and organization of the study. The study was carried out on the basis of the Municipal Budgetary Institution of the additional organization «Children and Youth Sports School» in Ozyorsk. Girls 6-7 years old engaged in sports gymnastics in the amount of 20 people took part in the pedagogical experiment. The participants in the experiment would be divided into two groups: control (n=10) and experimental (n=10). Gymnastics training classes were organized 3 times a week, the duration was 90 minutes. The construction of training classes in control and experimental groups was carried out on the basis of the Federal Standard for Sports Training in the «Sport Gymnastics», approved by Order of the Ministry of Sports of Russia dated October 27, 2017 No. 935; and also in accordance with the pre-professional sports anthem-stick program. The structure of the motor-coordination training of girls of the experimental group was carried out according to the developed experimental method using gymnastic shells – trampoline and gymnastic log, as well as choreography tools and included the development of the ability to orient in space, to react, adapt and restructure motor

actions, control of the right and left half-body, the ability to maintain balance. The development of the motor coordination abilities of girls aged 6-7 years old was carried out with the pre-property game method. In the control group, the maintenance of dual-geo-coordination training of young gymnasts was planned according to the content and orientation of the standard training program. As a result of the experiment, the effectiveness of the experimental technique was substantiated and its effect on the indicators of coordination of movements of girls 6-7 years old was revealed.

Keywords: artistic gymnastics, coordination, coordination preparation, girls of 6-7 years.

ВВЕДЕНИЕ

Спортивная гимнастика – это сложно-координационный вид спорта, которым девочки начинают заниматься в возрасте 5-6 лет и уже через два года занятий осваивают вольные упражнения с элементами акробатики и упражнения на гимнастических снарядах. Это в свою очередь, представляет особые требования к формированию двигательной (гимнастической) школы, уровню развития основных физических качеств, включая координационные способности юных гимнасток. Вместе с тем, координационная сложность гимнастических упражнений и освоение новых требуют совершенствования методики двигательного-координационной подготовки, способной обеспечить необходимую базу эффективного обучения упражнениям [1; 2; 3; 4; 6].

Проведенный анализ учебно-методической литературы, показал, что программа занятий физической (двигательной) активностью, в том числе спортивной гимнастикой с детьми дошкольного возраста, должна быть направлена на повышение общей физической подготовленности, совершенствовании изученных ранее и освоение новых акробатических и упражнений на гимнастических снарядах, предъявляющих повышенные требования к координации движений [5; 6; 8].

В связи с вышесказанным, требуется поиск и применение эффективных методов и средств, для решения частных задач подготовки юных гимнасток 6-7 лет, направленных на развитие координационных способностей.

Цель исследования заключалась в разработке и обосновании комплексной методики двигательного-координационной подготовки девочек 6-7 лет, занимающихся спортивной гимнастикой с применением гимнастических снарядов – батута и гимнастического бревна, а также средств хореографии.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа» г. Озёрска. В педагогическом эксперименте приняли участие девочки 6-7 лет занимающиеся спортивной гимнастикой в количестве 20 человек. Участники эксперимента были разделены на две группы: контрольную (n=10) и экспериментальную (n=10). Тренировочные занятия по спортивной гимнастике были организованы 3 раза в неделю по 90 минут. Построение тренировочных занятий в контрольной и экспериментальной группе осуществлялось на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Спортивная гимнастика», утвержденного приказом Минспорта России от 27 октября 2017 г. № 935 [7]; а также в соответствии с дополнительной предпрофессиональной программой по спортивной гимнастике [8]. Структура двигательного-координационной подготовки девочек экспериментальной группы осуществлялась по разработанной экспериментальной методике с применением гимнастических снарядов – батута и гимнастического бревна, а также средств хореографии и включала развитие способности к ориентации в пространстве, к реакции, приспособлению и перестройке двигательных действий, управлению правой и левой половиной тела, способности к сохранению равновесия. Развитие координационных способностей осуществлялось преимущественно игровым методом. В контрольной группе содержание двигательного-координационной подготовки юных гимнасток планировалось согласно содержанию и направленности средств типовой учебно-тренировочной

программы.

Структура тренировочных занятий состояла из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. В подготовительной части тренировочного занятия, проводившегося по традиционной смехе, выполнялись: разновидности ходьбы: на носках, пятках, в приседе, полуприседе, упорах лежа; разновидности бега – сгибая ноги вперед и назад, поднимая прямые ноги, шагами галопа левым/правым боком вперед; серии прыжков типа «зайчики», а также кувырки вперед и назад.

В основной части тренировочного занятия применялись упражнения, направленные на развитие двигательно-координационных способностей с использованием батута, гимнастического бревна, а также включались элементы хореографии. В таблице 1 приведено содержание средств развития двигательно-координационных способностей девочек 6-7 лет, выделенных в отдельные блоки.

Таблица 1 – Содержание средств развития двигательно- координационных способностей девочек 6-7 лет [11]

Двигательно-координационная подготовка (ДКП)			
1	Способность к ориентации в пространстве	Вариация скорости	- Выполнение ОРУ со сменой мест в колоннах или шеренгах на 2 и 4 счета с постепенным увеличением интервала между колоннами; - бег и ходьба с остановками; - бег и ходьба с поворотами на 360 и 180° с увеличением скорости. - бег с изменением направления двигательных действий (с резким изменением направления передвижения, бег по прямой и змейкой с поворотами вокруг оси тела на 180 и 360°).
2			- Подвижные игры с вращением и кружением: «Волчки», «Цыплята и коршун». «Раз-два-три!», «Группа! Смирно!» - Усложненные варианты подвижных игр «Вызов номеров», «Найди свое место» (в шеренге, в колонне), «Найди свою пару» и т. п. с вращением и кружением и резким изменением ориентации двигательных действий.
3		Вариация темпа и ритма	- Выполнение ОРУ с поворотами на 90° или 180°; - изменение темпа подсчета при выполнении композиции разновидностей передвижений или комплексов ОРУ.
4		Вариация пространственных параметров движений	Выполнение простейших акробатических упражнений из различных исходных положений: толчком одной или ног, рук, с горки, на горку, через препятствие; - прыжки с поворотом на 90°, 180°, 360°.
5		Вариации исходных и конечных положений	- Челночный бег из исходных положений, затрудняющих выбор направления движения. - выполнение освоенных ДД из различных и. п.; - завершение освоенных ДД в различные конечные положения.
6		Вариации площади опоры в уже освоенных видах ДД	- Выполнение разновидностей передвижений на ограниченной опоре передвижение по незакрепленной опоре; различные варианты прыжков в короткую и длинную скакалку.
7	Способность к реакции	Вариации условных сигналов, инициирующих и регламентирующих направление движения или пределы изменения ДД	- Выполнение разновидностей передвижений, меняя способ выполнения по простому и сложному (2-3 позиции) сигналу. - ОРУ с быстрой сменой двигательных действий по сигналу, выполняемых в парах с партнерами, стоящими друг за другом; - бег с поворотами на 90 и 180° по условному сигналу.
8		Вариации количества повторений новых вариантов движений	- Комбинации из 4-6 структурно несложных двигательных действий, выполняемых по показу «Запомни-повтори», «Послушай-повтори»; - выполнение ОРУ в обратном порядке.
9		Вариации параметров и структуры движений	- Добавление в разученное ОРУ дополнительных действий (направления движения руками в сочетании с ходьбой на месте, чередование ОРУ с продвижением шагами вперед).
10		Подвижные игры с резкой сменой дви-	- Усложненные варианты подвижная игра типа «День и ночь», «Вызов номеров», «Смело шагай, смотри не зевай!», «Рассы-

Двигательно-координационная подготовка (ДКП)			
		Двигательных действий	Понимание бусы» и др.
11	Способность к приспособлению и перестроению двигательных действий	Включения дополнительных движений в привычные структуры	- Выполнение ОРУ с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками); - дополнительные действия во время бега (касание пола одной или двумя привычные структуры руками, прыжки и т. п.) по простому сигналу и сигналу выбора. - упражнения в перелезании через препятствие 60-80 см, тоже в составе гимнастических полос препятствий. - варьирование последовательности заданий в гимнастических целевых полосах препятствий и эстафетах.
12		Ведение зеркальных вариантов движения	- Задания типа «Посмотри-повтори»; - выполнение ОРУ в парах напротив друг друга.
13		Изменения последовательности движений звеньев действия	- Выполнение ОРУ в обратном порядке; - выполнение акробатических комбинаций в обратном порядке.
14	Способность к дифференцированию параметров двигательных действий	Чередование упражнений по принципу «контраста»	- Броски набивного мяча по заданию с изменением дальности броска с открытыми и закрытыми глазами; - бег с дозированной скоростью; - прыжки с места по заданию.
15		Изменением пространственных дифференцировок	- Прыжки в глубину на дозированное расстояние и точность приземления, - серии прыжков через набивные мячи, обручи или через гимнастические палки, расположенные на разном расстоянии друг от друга - прыжки через короткую и длинную скакалку.
16		Дозирование темповых характеристик (с ритмической доминантой)	- Выполнение ОРУ с изменением темпа подсчета; продолжительностью 6-8 мин. - выполнение ОРУ и РП под разное музыкальное сопровождение; - двигательные задания с хлопыванием ритма быстро и медленно («Горох - бревна»); - двигательные задания типа «Топаи-хлопай», «Стой-шагай» (без музыки) под счет преподавателя стоя на месте; - двигательное задание «Слушай ритм».
17		Подвижные игры	- «Угадай мелодию», «К своему обручу» и др. - Музыкально-ритмические игры на основе имитационных упражнений, разновидности передвижений под музыку «собачка», «паучок», «лягушкам»; с образами под один музыкальный фрагмент и «заяц», и «лошадка».
18	Способность к управлению правой и левой половиной тела	Выполнение упражнений правыми и левыми конечностями	- Разновидности ходьбы с однонаправленными, разнонаправленными и последовательными движениями руками; - выполнение разнонаправленных упражнений общеразвивающего характера и выполнение движений в обе стороны.
19		Изменения ситуаций с право-левой пространственной ориентацией движений	- Бег с поворотами на сигнал, меняя сторону поворота; - подвижные игры «Цепочка», «Плетень».
20		Включение упражнений для ног	Выполнение простейших акробатических упражнений в «свою» и «чужую» сторону.
21	Способность к сохранению равновесия	Включение вестибулярных нагрузок	- Выполнение разновидностей передвижений по наклонно стоящей гимнастической скамейке, двигаясь как лицом, так и спиной вперед; - ОРУ типа заданий, выполнение которых связано с сохранением статического равновесия («Трудные наклоны», «Ласточки» и т.п.). - Упражнения, требующие сохранения равновесия в стойках на носках и на одной ноге с различным положением рук, с открытыми и закрытыми глазами. - Прыжки в глубину с поворотами на 90, 180, 360° на точность приземления.

Двигательно-координационная подготовка (ДКП)			
22		Упражнения с быстрой смены положения тела	- Базовые акробатические упражнения динамического характера: перекаты, кувырки, перевороты в сторону, выполняемые как в стандартных, так и вариативно изменяющихся условиях; - комбинации, составленные из базовых акробатических элементов: - серии перекатов в сторону, завершающихся выполнением стоек на лопатках, на одной ноге типа ласточки, на голове и руках.
23		Ограничений площади опоры	- Разновидности передвижений шагом и бегом по горизонтальным и наклонным гимнастическим скамейкам; - прыжки в глубину с поворотами на 90, 180, 360 на точность приземления. - Комплексы из 6-10 ОРУ на гимнастической скамейке в стойках поперек и продольно.

Ниже приводятся примерные комплексы упражнений для развития двигательных способностей гимнасток 6-7 лет, выполняемые в основной части тренировочного занятия, а также комплексы с использованием малого бревна, батута и представлены варианты подвижных игр, организованные в основной или в заключительной части, в зависимости от характера и темпа игры.

Примерный комплекс упражнений для развития двигательных способностей

1. И.П. – основная стойка – подняться на носки, руки в стороны. Шагом левой, поворот на 180° направо, полуприсед, не опускаясь на всю стопу, руки вниз. Поворот выполняется на прямых ногах, спина прямая, ноги вместе, шаги мелкие, руки прямые, смотреть прямо перед собой.

2. И.П. – о.с. – наклон вперед, захватить руками голени. Подняться на носки, удерживать, вернуться в И. п. Спина прямая, на носки выше, не сходить с места, вытягиваться.

3. И.П. – стойка руки на пояс. Поднимаясь на носки, полуприсед руки вперед, удерживать. Вернуться в И. п. Не наклоняться вперед, спина прямая.

Предварительно выполняются упражнения в равновесии на полу:

- с захватом ноги и доведением ее до вертикального шпагата;
- фронтальное равновесие с захватом ноги под пятку: равновесие, высоко поднимая ногу; равновесие кольцом с захватом двумя руками.

Примерный комплекс упражнений для развития двигательных способностей (равновесия) на малом бревне

И.П. – основная стойка (О.с.) – стойка на носках, руки в стороны и пройти вперед до конца бревна.

1. И.П. – стойка на носках, руки в стороны. Дойти до конца бревна, на носках, выполнить поворот на 180°, пройти в обратную сторону.

2. И.П. – стойка руки в стороны, правая (левая) нога сзади. На счет 1 – согнуть левую (правую) ногу вперед на 90°, носок у колена опорной ноги. 2 – выпрямить ногу, 3 – шаг вперед с левой ноги, 4 – вернуться в И.П.

3. И.П. – стойка руки в стороны, правая (левая) нога сзади. 1 – шаг вперед правой (левой). 2 – встать на носки, поворот на 180°, 3 – шаг назад левой (правой) ногой, встать на носки, поворот на 180°, 4 – И.П.

4. И.П. – упор присев, правая нога вперед, руки в стороны. В приседе дойти до конца бревна.

5. И.П. – стойка руки в стороны. 1 – шаг правой, равновесие на правой ноге, 2 – И.П., 3 – то же, на левой ноге. 4 – И.П.

6. И.П. – упор присев, правая (левая) нога впереди, руки вниз. На счет 1 – прыжок вверх, руки вверх. 2 – И.П., 3 – то же, другой ногой. 4 – И.П.

Примерные упражнения для развития двигательного-координационных способностей, выполняемые на батуте:

- 3-4 прыжка вверх, руки вверх;
- прыжок в сед, затем в стойку и обратно;
- прыжок в стойку на коленях и обратно;
- $\frac{1}{4}$ сальто вперед на живот, с живота $\frac{1}{4}$ сальто назад на ноги;
- с ног прыжок вверх с поворотом направо на 180° ;
- прыжок вверх с поворотом налево на 180° ;
- прыжок на спину и обратно;
- 2-3 прыжка вверх, руки вперед;
- соскок прыжком вперед- вверх.

Подвижные игры

1. «Необычная акробатика».

Выполнить кувырок вперед из положения «старт пловца» с одного гимнастического мата на другой, расстояние между которыми около 50 см, следующие кувырки выполнять при постепенно увеличивающемся расстоянии между матами; выполнить кувырок вперед вверх на пологую горку; выполнить кувырок с закрытыми глазами; выполнить переворот в сторону (колесо) в «коридоре», ограниченном матами.

2. «Прыжки с поворотом кругом»

Вариант А. И.П. – основная стойка – прыгнуть вверх с поворотом на 180° и приземлиться в полуприсед (пятки вместе, колени и носки врозь). Оценивается качество выполнения прыжка и точность приземления.

Вариант Б. Выполнить тот же прыжок, но с закрытыми глазами.

3. «Вращение головой»

Вариант А. И.П. – основная стойка. Сделать вращение головой 5-8 раз против часовой стрелки с закрытыми глазами и сразу же встать в стойку на одной ноге, другая согнута назад, руки на пояс. Победит тот, кто точнее сохранит эту позу.

Вариант Б. Удержание позы с закрытыми глазами.

4. «Скакуны».

И.п. участников – стойка на одной ноге, другая согнута назад. По команде игроки выполняют подскоки с продвижением вперед. Участник, который после приземления не смог удержать равновесие на одной ноге, возвращается на линию старта. По следующему сигналу все участники, включая тех, кто допустил ошибки, в предыдущем прыжке, продолжают выполнять прыжки. Выигрывает участник, первым достигший финишной черты.

5. «Прыжки в глубину»

Выполнить прыжки с поворотом на 90° , 180° и 360° градусов с гимнастического козла или плинта высотой от 50 до 90 см в круг, нарисованный на гимнастическом мате. Победит тот, кто выполнит больше всех это упражнение в положение «доскока».

В заключительную часть занятия были включены игры малой интенсивности, упражнения дыхательной гимнастики, упражнения на расслабление и растяжение мышц, упражнения, направленные на развитие активной гибкости, подводились итоги тренировочного занятия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В конце исследования было проведено итоговое тестирование координационных способностей юных гимнасток 6-7 лет (таблица 2), которое выявило статистически до-

стоверные отличия между показателями девочек контрольной и экспериментальной групп во всех исследуемых тестах.

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей, характеризующих координационную подготовленность девочек 6-7 лет в конце эксперимента

Тесты	КГ($X \pm \sigma$), (n=10)	ЭГ($X \pm \sigma$), (n=10)	t	P
Координационная подготовленность				
1 «Цапля» (с)	12,0 $\pm$ 1,76	16,4 $\pm$ 1,82	2,74	<0,05
2 «Челночный бег 2х10» (с)	6,8 $\pm$ 0,82	5,6 $\pm$ 0,33	2,42	<0,05
3 «Три кувырка вперёд» (с)	7,8 $\pm$ 2,44	6,5 $\pm$ 1,79	2,56	<0,05
4 «Прыжки через скакалку» (кол-во раз за 15 с.)	17,0 $\pm$ 2,19	21,0 $\pm$ 2,43	2,81	<0,05
5 «Бег «змейкой» (l=10 м, с)	8,2 $\pm$ 2,87	7,2 $\pm$ 2,65	2,75	<0,05
6 «Ласточка» (с)	28,3 $\pm$ 6,34	35,4 $\pm$ 6,83	3,21	<0,05
7 Координация движений (балл)	2,2 $\pm$ 1,42	2,8 $\pm$ 1,68	2,54	<0,05

Были отмечены более существенные темпы прироста показателей, характеризующих координационные способности у девочек 6-7 лет экспериментальной группы и составили в тесте:

- «Цапля» (с) – 28,0%;
- «Челночный бег 2х10» (с) – 23,6%;
- «Три кувырка вперёд» (с) – 16,2%;
- «Прыжки через скакалку» (кол-во раз за 15 с.) – 28,2%;
- «Бег «змейкой» (l=10 м, с) – 22,4%;
- «Ласточка» (с) – 26,2%;
- «Координация движений» (балл) – 14,8% (таблица 3).

Таблица 3 – Прирост показателей, характеризующих координационные способности девочек опытных групп в процессе эксперимента (%)

Контрольные показатели	КГ, (n=10)	ЭГ, (n=10)
1 «Цапля» (с)	24,0	28,0
2 «Челночный бег 2х10» (с)	12,4	23,6
3 «Три кувырка вперёд» (с)	9,4	16,2
4 «Прыжки через скакалку» (кол-во раз за 15 с.)	18,6	28,2
5 «Бег «змейкой» (l=10 м, с)	12,2	22,4
6 «Ласточка» (с)	14,6	26,2
7 «Координация движений» (балл)	8,6	14,8

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные результаты позволяют заключить, что предлагаемая экспериментальная методика, оказала более существенное положительное влияние на развитие координационных способностей юных гимнасток 6-7 лет, по сравнению с типовой учебно-тренировочной программой для ДЮСШ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спортивная гимнастика : энциклопедия : учебное пособие / сост. В. М. Смолевский ; общ. ред. Л. Я. Аркаев. – Москва : Анита Пресс, 2006. – 378 с.
2. Кирьяш, Н.С. Физическая подготовка девочек 4-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой / Н.С. Кирьяш, М. П. Мухина // Современные тенденции развития теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы II Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. – Москва, 2018. – С. 146–150.
3. Кирьяш, Н.С. Формирование двигательных и функционально-двигательных способностей девочек 5–8 годов жизни, занимающихся спортивной гимнастикой / Н.С. Кирьяш // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 200–208.
4. Минаева, Н.А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнасток / Н.А. Минаева // Ежегодник : Гимнастика. – Москва : Физическая культура и спорт, 2004. – С. 16–23.

5. Мищенко, Н.Ю. Приобщение детей дошкольного возраста к двигательной активности, как одно из средств реализации целевых ориентиров ФГОС ДО / Н. Ю. Мищенко / Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии : материалы регион. науч.-метод. конф. магистрантов (15 апреля 2016 г.) / под ред. М.В. Проломовой, Е.Ф. Суриной-Марышевой. – Челябинск : Уральская академия, 2016. – С. 148–152

6. Песина, О.Н. Современные оздоровительные технологии в подготовке студентов специализации гимнастика / О.Н. Песина. – Челябинск : Уральская Академия, 2019. – 142 с.

7. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Спортивная гимнастика» : № 935 приказ от 27.10.2017 г. // Министерство спорта Российской Федерации : [Официальный сайт]. – URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka/82/27833/> (дата обращения: 17.02.2019)..

8. Спортивная гимнастика : примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ / сост. Ю.К. Гаввердовский, Т.С. Лисицкая, Е.Ю. Розин, В.М. Смолевский. – Москва : Советский спорт, 2005. – 420 с.

REFERENCES

1. Arkaev, L.Ya. and Smolevsky, V.M. (2006), *Artistic gymnastics*, Anita Press, Moscow
2. Kiryash, N.S. and Mukhina M.P. (2018), “Physical training of girls 4-6 years old, going in for gymnastics”, *Modern trends in the development of the theory and methodology of physical culture, sports and tourism: materials II All-Russian with int. participation of scientific-practical. conf.*, Moscow, pp. 146–150.
3. Kiryash, N.S. (2019), “Formation of motor and functional-motor abilities of girls 5-8 years old, going in for gymnastics”, *Uchenye zapiski University imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (168), pp. 200–208.
4. Minaeva, N.A. (2004), “Pedagogical characteristics of the manifestation of the coordination abilities of gymnasts”, *Yearbook: Gymnastics*, Physical culture and sport, Moscow, pp. 16–23.
5. Mishchenko, N.Yu. (2016), “Introducing preschool children to physical activity as one of the means of implementing the targets of the FSES DO”, *Physical culture, sports, tourism: science, education, technology: materials region. scientific method. conf. undergraduates (April 15, 2016)*, Ural Academy, Chelyabinsk, pp. 148–152.
6. Pesina, O.N. (2019), *Modern health technologies in training students of the specialization gymnastics*, Ural Academy, Chelyabinsk.
7. Ministry of Sports of the Russian Federation (2017), “On the approval of the federal standard of sports training in the sport “Gymnastics”, *Order dated October 27, 2017 No. 935*, available at: <https://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka/82/27833/> (date of access 17.02.2019). Pp. 8-9.
8. Gaverdovsky, Yu.K., Lisitskaya, T.S., Rozin, E.Yu. and Smolevsky, V.M. (2005), *Artistic gymnastics: an approximate program of sports training for CYSS, SDYUSHOR and SHVSM*, Soviet sport, Moscow.

Контактная информация: NUMishenko@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 378.147:004

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РОССИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА

Людмила Юрьевна Петрова, кандидат педагогических наук, доцент, Елена Юрьевна Внукова, старший преподаватель, Екатерина Глебовна Михальченко, старший преподаватель, Роман Юрьевич Булычев, преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

В статье представлена модель дистанционного обучения по учебным дисциплинам «Физическая культура», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в РЭУ им. Г.В. Плеханова. Цель исследования – анализ реализации образовательного процесса студентов по физиче-

ской культуре при полном переходе на дистанционный формат обучения в условиях пандемии. Методика и организация исследования – проведение педагогического эксперимента на базе РЭУ им. Г.В. Плеханова: организация дистанционного обучения студентов по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в режиме удаленного доступа с использованием электронных систем обучения Webinar и Moodle. Результаты исследования и выводы: за период с апреля 2020 по февраль 2021 гг. количество студентов обучающихся по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» составило 92%; результаты опроса о возможных затруднениях в работе на платформах Moodle и Webinar показали, что у 96% студентов РЭУ имени Г.В. Плеханова затруднений не возникало; выбор студентами практических и теоретических занятий по ЭДФК распределился следующим образом: 47,7% и 52,3% теоретических и практических занятий соответственно; средняя оценка по результатам теоретических тестов – 8,8 балла при максимальном балле 10,00. Выводы: построение учебного процесса по физическому воспитанию с использованием предложенных подходов позволило: сохранить целостность и непрерывность образовательного процесса; обеспечить компенсацию недостающего студенческой молодежи объема двигательной активности в условиях домашнего обучения; используемые средства и методы позволили обеспечить индивидуальный подход к обучению.

Ключевые слова: физическая культура, студенты, вуз, дистанционные технологии, электронное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p337-343

EXPERIENCE OF ORGANIZING THE DISTANCE LEARNING FOR THE DISCIPLINES OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION IN THE PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS

Lyudmila Yuryevna Petrova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elena Yuryevna Vnukova, the senior teacher, Ekaterina Glebovna Mikhilchenko, the senior teacher, Roman Yurievich Bulychev, the teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

The article presents the model of distance learning in the academic disciplines "Physical culture", "Elective disciplines in physical culture and sports" in the PRUE. G.V. Plekhanov. The purpose of the study is to analyze the implementation of the educational process of students in physical culture with a full transition to the distance-learning format under the pandemic conditions. Methodology and organization of the research – conducting a pedagogical experiment on the basis of the university: organization of distance learning for students in the disciplines "Physical culture" and "Elective disciplines in physical culture and sports" in the mode of remote access with using the electronic training systems Webinar and Moodle. Research results and conclusions: for the period from April 2020 to February 2021 the number of students enrolled in the disciplines "Physical culture" and "Elective disciplines in physical culture and sports" was 92%; the results of a survey about possible difficulties in working on the Moodle and Webinar platforms showed that 96% of students of the university, no difficulties arose; the choice of practical and theoretical lessons on EDPK by students was distributed as follows: 47.7% and 52.3% of theoretical and practical lessons, respectively; average score based on the results of theoretical tests – 8.8 points with a maximum score of 10.00. Conclusions: the construction of the educational process in physical education using the proposed approaches allowed: preserve the integrity and continuity of the educational process; to provide compensation for the lack of student youth in the volume of physical activity in the conditions of home education; the means and methods used made it possible to provide an individual approach to training.

Keywords: physical education, students, university, distance technologies, e-learning.

ВВЕДЕНИЕ

Представители органов власти, ректорское сообщество и ведущие профессора нашей страны неоднократно подчеркивают тот факт, что полный переход на дистанционный формат обучения в вузах невозможен и это была вынужденная исключительная мера в условиях пандемии. Однако никто из них не отрицает, что в перспективе сфера приме-

нения элементов дистанционного обучения в вузах будет только расширяться.

Процесс физического воспитания студентов в вузе реализуется с помощью учебных дисциплин, которые имеют практический характер и, главное, связаны с двигательной активностью студентов. Поэтому внедрение в образовательный процесс по физическому воспитанию дистанционных технологий в условиях COVID-19 было крайне сложной педагогической задачей. Возникло противоречие между необходимостью обеспечения обязательного объема двигательной активности студентов, согласно требованиям ФГОС ВО и отсутствием возможности его полноценной реализации в условиях пандемии. Также сложность заключается в том, что довольно трудно организовать учебные занятия с учетом функционального уровня и нозологической формы студента по физической культуре в режиме удаленного доступа.

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 8 мая 2020 г. № 648, целью исследования стал анализ реализации образовательного процесса студентов по физической культуре при полном переходе на дистанционный формат обучения в условиях пандемии [6].

В соответствие с целью были поставлены следующие задачи:

1. Определение основных направлений сохранения целостности образовательного процесса по физическому воспитанию в условиях полного перехода на дистанционный формат обучения.
2. Разработка, внедрение и анализ программ дистанционного обучения студентов по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в соответствие с общей стратегией РЭУ имени Г.В. Плеханова.
3. Формулировка выводов, практических и методических рекомендаций по результатам исследования.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение педагогического эксперимента заключалось в организации дистанционного обучения студентов по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в режиме удаленного доступа с использованием электронных систем обучения.

Эксперимент проводилось профессорско-преподавательским составом кафедры физического воспитания РЭУ имени Г.В. Плеханова в течение всего периода перехода вузов на дистанционное обучение (около года).

Объект исследования – студенты 1-3 курсов факультета гостинично-ресторанной, туристической и спортивной индустрии, факультета экономики торговли и товароведения, финансового факультета.

Количество испытуемых – 2943 студента, обучающихся на этих трех факультетах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках решения задач исследования были определены основные принципы и направления сохранения целостности образовательного процесса по физическому воспитанию в связи с переходом на дистанционное обучение в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации.

Во-первых, необходимо развивать «симбиоз» взаимодействия дисциплины «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

Если дисциплина «Физическая культура» предполагает своей основной задачей дополнение базового информационного поля естественнонаучными знаниями о человеке, знаниями основ теории физической культуры и спорта, знаниями своего физического развития и психологических особенностей личности, то «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» введены в ФГОС ВО для компенсации недостающей студенческой молодежи объема двигательной активности [1]. В условиях самоизоляции и

перехода на дистанционное обучение кафедрой физического воспитания был разработан следующий план работы по вышеуказанным дисциплинам (рисунок 1):

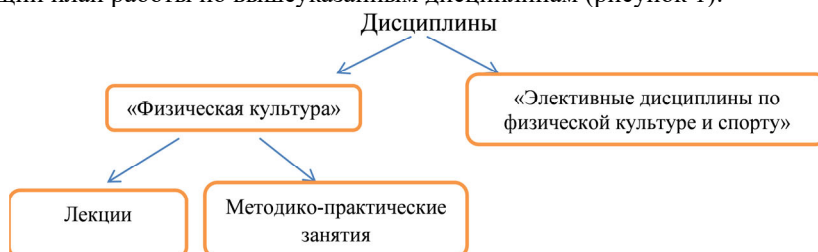


Рисунок 1 – Дисциплины кафедры физического воспитания

1. Лекции по физической культуре носили теоретический характер и проходили на платформе электронного обучения Webinar. Методико-практические занятия по дисциплине «Физическая культура» носили смешанный характер и проходили на платформе Moodle [4]. Все лекционные и практические занятия были доступны студентам на сайте университета по ссылкам (рисунок 2).

rea.ru

Материалы по дисциплине "Физическая культура": Лекции				
Лекция № 1	Лекция № 2	Лекция №3.1 и 3.2	Лекция № 4	Лекция № 5
Лекция № 6	Лекция № 7	Лекция № 8	Лекция № 9	Лекция № 10
Лекция № 11	Лекция № 12	Лекция № 13	Лекция № 14	Лекция № 15
Материалы по дисциплине "Физическая культура": Методико-практические занятия				
Занятие №1	Занятие №2	Занятие №3	Занятие №4	Занятие №5
Занятие №6	Занятие №7	Занятие №8	Занятие №9	Занятие №10
Занятие №11	Занятие №12	Занятие №13	Занятие №14	Занятие №15

Рисунок 2 – Представление материалов по изучаемым дисциплинам на сайте кафедры физического воспитания

Посещение занятий для студентов было обязательным в соответствии с учебным расписанием и осуществлялось в режиме прямого взаимодействия преподаватель-студент. Темы методико-практических занятий составлены на основе лекционного материала и направлены на изучение методики выполнения двигательных действий, техники и тактики овладения приемами в избранных видах спорта, принципов построения самостоятельных занятий и других практических умений и навыков (таблица 1).

Таблица 1 – Тематика методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура» и оценочные средства (3 модуль)

№	Название темы	Оценочные средства
1	Элементы атлетической гимнастики в домашних условиях	тест
2	Структура силовой тренировки. Методика составления тренировочных программ с учетом возрастных и гендерных особенностей	тест
3	Оздоровительное, эстетическое и спортивное значение атлетической гимнастики	тест
4	Виды силовых упражнений и их характеристика	тест
5	Оборудование и инвентарь для занятий атлетической гимнастикой	тест
6	Техника выполнения упражнений с использованием веса собственного тела	тест
7	Характеристика силовых видов спорта	тест
8	Средства и методы воспитания силовых способностей	тест
9	Комплекс №1. Тренировка в домашних условиях.	Видео с выполнением комплекса упражнений (дальс-видео)

№	Название темы	Оценочные средства
10	Комплекс №2. Тренировка в домашних условиях.	Видео
11	Комплекс №4. Тренировка в домашних условиях без инвентаря для юношей и девушек	Видео
12	Комплекс №6. Самостоятельная тренировка с отягощением (медбол с рукоятками) для юношей и девушек	Видео
13	Комплекс №7-8. Самостоятельная тренировка для юношей (с бодибардом) и девушек (без инвентаря)	Видео
14	Комплекс № 9-10. Самостоятельная тренировка для юношей с гантелями и девушек (без инвентаря)	Видео
15	Комплекс № 9-10. Функциональная тренировка для юношей с гантелями и девушек (без инвентаря)	Видео

Все теоретические тесты были составлены в Google формах, удобных для оценки и анализа результатов [2]. Результаты теоретического тестирования студентов по лекциям и методико-практическим занятиям представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Средние значения результатов тестирования студентов

Курс	Всего человек	Средняя оценка (балл)	Стандартное отклонение
1 курс	884	8,54	1,42
2 курс	978	8,76	1,51
3 курс	1081	9,15	1,48

Анализ результатов тестирования показал, что более 80% студентов имели правильные ответы по итогам прохождения тестов. Средняя оценка при тестировании – 8,8 балла при максимальном балле 10,00. Такие высокие результаты связаны еще и с тем, что при прохождении тестирования из дома студентам не запрещено использовать конспекты, записи, лекции.

Результаты опроса о возможных затруднениях в работе на платформах Moodle и Webinar показали, что у 96% студентов РЭУ имени Г.В. Плеханова затруднений не возникало. У 4% испытуемых возникали проблемы с доступом в интернет, обратной связью с преподавателем, техническим обеспечением.

2. Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (ЭДФК) преподавалась таким образом, чтобы студенты могли получать необходимый объем двигательной активности даже в условиях самоизоляции. Для этого, помимо теоретических заданий, сотрудниками кафедры были подготовлены практические комплексы упражнений для студентов по соответствующим темам (таблица 3). Каждый комплекс включал в себя: ОРУ, 5–7 упражнений, направленных на укрепление мышечных групп или воспитание физических качеств, и упражнения на растяжку и расслабление мышц в заключительной части. Подача материала была в форме видеороликов, которые были доступны студентам на каждом занятии по ссылке. В качестве обратной связи студенты выкладывали в форум или присылали на почту преподавателю видео с выполнением комплекса упражнений.

Таблица 3 – Тематика занятий по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

№	Название темы	Оценочные средства
1	Вводное занятие. Организация процесса физического воспитания в спортивном зале. Техника безопасности при проведении занятий.	Тест / Видео с выполнением комплекса упражнений (далее-видео)
2	Производственная гимнастика и гимнастика в домашних условиях	Тест / Видео
3	Воспитание основных физических качеств. Быстрота. Часть 1	Тест / Видео
4	Воспитание основных физических качеств. Быстрота. Часть 1	Тест / Видео
5	Воспитание основных физических качеств. Выносливость. Часть 1	Тест / Видео
6	Воспитание основных физических качеств. Выносливость. Часть 2	Тест / Видео
7	Воспитание основных физических качеств. Гибкость. Часть 1	Тест / Видео
8	Воспитание основных физических качеств. Гибкость. Часть 2	Тест / Видео

№	Название темы	Оценочные средства
9	Легкая атлетика.	Тест / Видео
10	Атлетическая гимнастика.	Тест / Видео
11	Общая физическая подготовка	Тест / Видео
12	Легкая атлетика.	Тест / Видео
13	Волейбол.	Тест / Видео
14	Гимнастика.	Тест / Видео
15	Аэробика и т.д.	Тест / Видео

В качестве отчета по пройденной теме по ЭДФК студенты могли выбирать, какое задание им выполнять: теоретическое или практическое. Однако за выполнение практических заданий, студенты получали дополнительные баллы в творческий рейтинг, что послужило хорошей мотивацией для выбора практических занятий [5].

Несмотря на дистанционный формат обучения, одним из основных критериев эффективности построения учебного процесса по физической культуре в вузе является динамика уровня физической подготовленности студентов в процессе обучения [3]. Однако, в связи с отсутствием возможности проведения тестирования уровня физической подготовленности в условиях дистанционного обучения и самоизоляции срез объема двигательной активности проводился по массовости выполнения студентами практических комплексов упражнений, по приоритету выбора практических занятий над теоретическими: 52,3% от общего количества респондентов сделали выбор в пользу практических занятий по ЭДФК. Мы считаем это хорошим результатом в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации. Теоретические занятия выбрали 47,7% респондентов, причем основной причиной «не выбора» практических занятий они назвали отсутствие условий и места для выполнения комплекса упражнений в домашних условиях.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика выполнения студентами теоретических и практических занятий по ЭДФК

Курс	Всего человек	среднее кол-во		в %	
		Теоретические занятия	Практические занятия	Теоретические занятия	Практические занятия
1 курс	884	239	645	27	73
2 курс	978	441	537	45	55
3 курс	1081	724	357	67	33
Итого	2943	1404	1539	47,7	52,3

Из таблицы 4 следует, что самый большой процент выбора практических занятий наблюдается у студентов 1 курса. Это мы связываем с тем, что первокурсники более ответственно относятся к учебному процессу в силу их адаптации на первом году обучения, боятся получить «не зачтено», поэтому стараются всеми силами вовремя набрать необходимое количество баллов для зачета. Среди студентов третьего курса только 33% респондентов сделали выбор в пользу практических занятий. Такой низкий процент по результатам опроса связан с тем, что многие из них уже работают, другие посещают спортивные секции, третьи состоят в отделении «спортивная наука», то есть студенты третьего курса более опытные и за счет других активностей зарабатывают баллы для получения зачета.

ВЫВОДЫ

1. Организация дистанционного обучения по физическому воспитанию в РЭУ имени Г.В. Плеханова показало свою эффективность. Предложенные программы по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» являются востребованными. За период с апреля 2020 по февраль 2021 гг. количество студентов обучающихся по вышеуказанным дисциплинам составило 96%.

2. Программы дистанционного обучения разработаны таким образом, что целевой аудиторией являются студенты основной, специальной медицинской группы и полностью освобожденные студенты, а использованные подходы, средства и методы позволяют

обеспечить индивидуальный подход к обучению.

3. 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 по физическому воспитанию.

4. Активное «погружение» обучающегося в физкультурно-спортивную практику с помощью онлайн-технологий позволяет студенту принимать участие в непрерывном процессе обучения, а также самостоятельно создавать собственные тренировочные программы исходя из индивидуальных условий занятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маврина С.Б. Фитнес в системе физкультурного образования студенческой молодежи / С.Б. Маврина, Ю.В. Круглова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11 (165). – С. 198–202.
2. Петров, М.А. Роль цифровизации в сфере физической культуры и спорта / М.А. Петров // Современные проблемы профессионального образования: опыт и пути решения : материалы Пятой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск, 2020. – С. 444–448.
3. Шутова, Т.Н. Новые электронные и цифровые сервисы по физической культуре и спорту / Т.Н. Шутова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 410–413.
4. Шутова, Т.Н. Цифровые технологии в формировании спортивной среды вуза / Т.Н. Шутова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 7 (185). – С. 452–455.
5. Особенности занятий со студентами специальной медицинской группы в рамках учебных занятий / С.П. Шепель, Т.И. Макаренкова, Е.Ю. Внукова, Е.Г. Михальченко // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2015. – № 3. – С. 107.
6. О деятельности подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации организаций в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID–19) на территории Российской Федерации : приказ Минобрнауки РФ от 8 мая 2020 г. № 648 // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352166/ (дата обращения: 01.01.2021).

REFERENCES

1. Mavrina, S.B. (2018), “Fitness in the system of physical education of student youth”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (165), pp. 198–202.
2. Petrov, M.A. (2020), “The role of digitalization in the sphere of physical culture and sport”, *Modern problems of vocational education: experience and solutions, materials of the Fifth All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation*, Irkutsk, pp. 444–448.
3. Shutova, T.N. (2020), “New electronic and digital services in physical culture and sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 410–413.
4. Shutova, T.N. (2020), “Digital technologies in the formation of the sports environment of the university”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (185), pp. 452–455.
5. Shepel, S.P. (2015), “Features of classes with students of a special medical group in the framework of training sessions”, *Bulletin of the Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 3, pp. 107.
6. Ministry of Education and Science of the Russian Federation (2020), “On the activities of organizations subordinate to the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation in the context of the spread of a new coronavirus infection (COVID–19) in the Russian Federation”, *Order of the of May 8, 2020. No. 648*, available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352166/.

Контактная информация: Kirilina_LU@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.015.62

МОТИВЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ИНСТИТУТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ирина Борисовна Пилина, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; Игорь Геннадьевич Виноградов, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье раскрываются понятия «мотивация человека», «мотивы человека», их взаимосвязь. С помощью анкетирования и личных бесед проведено исследование на предмет изучения данных понятий в конкретных ситуациях, а именно: мотивация поступления в вуз и обучения в институте физической культуры и спорта им А.И. Герцена. Была проведена аналитическая работа с систематизацией целей и стимулов студентов к обучению в процентном соотношении. Исследование показало, что при действующей системе обучения наблюдается понижение значимости получаемых знаний и заинтересованности студентов в процессе их получения; главными мотивационными побудителями становятся отрицательные мотивы, что влечёт вопрос о необходимости изменений подходов к учебному процессу.

Ключевые слова: мотивация, мотивы, обучение, физическая культура, вуз, стимул, интерес.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p344-348

MOTIVES FOR TEACHING STUDENTS AT THE INSTITUTE OF PHYSICAL CULTURE

Irina Borisovna Pilina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation; Igor Gennadievich Vinogradov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The article reveals the concepts of "human motivation", "human motives", and their interconnection. There was the research about these concepts in specific situations: motivation for entering the university and studying at the A.I. Herzen sports department. There was used the system of questionnaires and personal conversations. The analytical work was carried out with the systematization of the goals and incentives of students to study under the percentage terms. The research showed that under the current teaching system, there is decrease in the significance of the knowledge gained and the interest of students in the process of obtaining them; negative motives become the main motivational stimuli, which raises the question of the need to change the approaches to the educational process.

Keywords: motivation, motives, study, Physical Education, university, stimulus, interest.

ВВЕДЕНИЕ

Активное отношение к окружающему миру составляет одну из главных особенностей человека. Формирующим и направляющим началом любой активности личности выступает её мотив, являющийся побудителем к действию, поступку, к конкретной деятельности. Для организма естественным состоянием является инертное, пассивное. Чтобы осуществился переход к активной фазе, любому организму необходимо приложить особые побудительные силы, источником которых является мотивация. Е.П. Ильин видит проявление активности не за счёт условно-рефлекторных стимулов, а исключительно за счёт проявления волевого усилия индивидуума [1].

Мотивацию человека можно рассматривать двумя способами: первый – как статичное явление, обусловленное потребностями и желаниями человека; второй – как ди-

намичное явление, некий процесс или механизм. При этом в любом варианте мотивация является исключительно средством реализации уже сформированных или формирующихся мотивов. Чем сильнее у человека мотивы, внутренние побуждения, тем сильнее мотивация, а чем больше мотивация, тем больше и отдача человека в проявляемой деятельности. Данная взаимосвязь проявляется и в учебном процессе у студента, начиная с самого решения о поступлении в высшее учебное заведение.

Целью исследования стало изучение мотивов поступления и обучения студентов в институте физической культуры и спорта им А.И. Герцена (на протяжении 6 лет обучения в вузе) для дальнейшей работы по повышению их мотивации к учёбе со стороны педагога. Способом изучения и систематизации полученной информации был использован метод анкетирования и бесед со студентами. В исследовании приняло более 100 человек (юноши и девушки), начиная с подготовительных групп и заканчивая магистратурой.

Изменения социальных условий в последнее десятилетие имеют непосредственное влияние на систему образования в целом. Вопрос значимости и ценности высшего образования оспаривается и является предметом постоянного дискурса, что непосредственно влияет на мотивы самого поступления в высшие учебные заведения. Потеря прежних жизненных ценностей и ориентиров в жизни, появление новых сфер деятельности и заработка, смена приоритетов и психологических установок привели к формированию новых мотивов поступления в вуз. При этом не стоит забывать об индивидуальности каждого отдельного случая. Из чего следует вывод, что у поступающих абитуриентов (и поступивших студентов) изначально заложены разные цели обучения и учения, которые необходимо учитывать при построении формирования положительной мотивации к обучению и будущей специальности.

В.А. Якунин разделяет цели обучения и цели учения [2]. Первые задаются извне и выявляют общественные запросы и ценности, которые по отношению к студентам являются внешними. Вторые определяются индивидуальными потребностями, сформировавшимися на основе предшествующего опыта индивидуума. Обе цели, по мнению автора, могут совпадать лишь в идеальном случае, когда первые воспроизводят себя в структуре индивидуальных мотивов. Хочется возразить: почему педагог не может задать первые цели и тем самым начать постепенное формирование вторых целей на основе первых?

Представленную большую группу мотивов поступления в вуз и, соответственно, будущей учебной деятельности можно смело обозначить как «отрицательные». К ним относятся обучение под принуждением извне: влияние родителей, жизненные обстоятельства, связанные с обязательным посещением вуза (армия и т.п.). Эти мотивы стимулируют студента лишь «дойти до вуза» и присутствовать на занятиях, но они никак не связаны с потребностью получения знаний. Необходимость заниматься или сдать сессию, в данном случае, требует проявление огромного волевого усилия, а при слабой развитости волевой сферы у личности приводит к негативным последствиям. В конечном итоге данная «отрицательная мотивация» проявляется в отчислении данного студента из вуза.

Исследование побудительных причин учения, позволили сгруппировать ответы студентов (так же, как и ответы по целям обучения) в таблицу 1. Систематизация и интерпретация полученных ответов выглядит следующим образом: отличительными чертами побудителей учения является их противоречивость и нестабильность; происходит изменение стимулов обучения по мере возрастания курса обучения; стимулы обучения юношей и девушек отличаются друг от друга. Анкетирование студентов по вопросу исследования показало: у всех студентов, обучающихся в институте, преобладает цель обучения – получить, в принципе, высшее образование, то есть весь сопутствующий процесс не так важен, как сам результат. Процентное соотношение данного показателя возрастает по мере продолжительности обучения, особенно явно данная тенденция прослеживается к 4 курсу обучения: 80% юношей и 82% девушек присутствуют на занятиях по необходимости, тогда как на 1 курсе данный мотив указывали 58% и 50% опрошенных.

Таблица 1 – Отношение к обучению: цель обучения, стимул обучения в процентах (%)

Побудители (мотиваторы)		Курс											
		подготови- тельный		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		магистратура	
		Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д
Высшее образ.	Цель	37	16	58	50	59	70	52	42	80	82	22	26
	Стимул			9		19	11	7		4	9	15	
Знания	Цель	25	36	18	19	12	10	18	16	15	9	44	48
	Стимул		20	3	15		11	14		21		15	21
Диплом	Цель			4	8	17	10		16	5			
	Стимул			3	8	4	11	9	6	6	27		
Желание	Цель		16		4			18					
	Стимул			16	32	4	22	10	14		9		
Интерес	Цель		16	6	11		10				9		
	Стимул		40	9	25	10	11				9		
Армия	Цель			4									
	Стимул	16		3		10		10		16			
Жизнь	Цель			6				12					
	Стимул	16	20	6	4	10		14	18	21	27	28	35
Работа	цель	25	16		4	4			21			22	26
	Стимул			3	8	4	23	5		12	10	28	26
Будущее	Цель												
	Стимул			3	4			2			9		18
Ничего, нет ответа	Цель			4	4	8			5			12	
	Стимул	36		39	4	15		7	18	15		14	
Сам	Цель	13											
	Стимул	16	20	6			11	12	37				
Родители	Цель												
	Стимул	16				24	11	10	7	4			

Находит подкрепление данная цель обучения и в необходимости учиться ради будущей работы и ради получения, непосредственно, диплома о высшем образовании. Значение первого показателя остаётся на примерно одном уровне (~23%) что на подготовительных курсах, что в конце бакалавриата, тогда как в середине учебного процесса значительно снижается. Интересно, что получение диплома целью в большей степени является у юношей, тогда как у девушек стимулом.

Наряду с обозначенными тенденциями интерес к обучению и желание учиться у студентов к последним курсам обучения резко снижается. Так, слушатели подготовительного факультета проявляют повышенный интерес к будущему процессу учебной деятельности на факультете – 16%, по мере поступления и обучения этот показатель падает. Если у девушек интерес является целью в 16%, а стимулом на целых 40% на подготовительных курсах, то к 4 курсу оба показателя снижаются до 9%, мотив желания как цель с 16% уходит в полный 0. У юношей оба мотива являются преимуществом на всём протяжении учёбы исключительно стимулом, в котором также наблюдается тенденция на спад.

Несмотря на первое негативное впечатление о цели учения студентов в институте, всё же у всех обучающихся студентов наблюдается интерес к получению необходимых профессиональных знаний. Величина данного показателя на протяжении всего обучения изменяется мало и находится в пределах 12–18% у юношей и 9–19% у девушек в период основного обучения. На подготовительном курсе данный мотив занимает второе место в качестве цели поступления и обучения – 25% у юношей и 36% у девушек.

В то же время у магистрантов доминирующей целью обучения является именно получение знаний: 44% у юношей и 48% у девушек. Подкрепляется данная цель обучения получением высшего образования и будущей работой по специальности 22 и 26% и 22 и 26% соответственно. Такое распределение целевых установок, конечно, определяется осознанностью магистрантов выбором специальности. И всё же 12% (только юношей) не

смогли ответить, для чего же они продолжили обучение.

Такой же ответ «не знаю, для чего я учусь», наблюдается на всех курсах обучения, причем доминирует отсутствие цели обучения у юношей.

На первых курсах преобладающими побудителями у девушек являются желание учиться (32%), интерес к процессу обучения (25%) и сами знания (15%), то есть наблюдается явное осознание важности процесса образования и заинтересованность в нём. Иная картина складывается у мужской части учащихся. По мнению юношей, целых 39% ничего не стимулирует учиться, 16% связывают стимул обучения с желанием заниматься.

На вторых курсах обучения явно прослеживается разброс в показателях побудителей учебной деятельности. У девушек к стимулу личного желания учиться (22%) добавляется будущая профессиональная деятельность (23%). Главным же стимулом обучения для юношей являются наставления родителей (24%), получение высшего образования беспокоит 19%, при этом 15% всё так же не находят никакого стимула для обучения. Анализируя полученные данные по данному учебному промежутку, можно с уверенностью сказать, что для девушек характерен более ответственный подход к процессу учёбы и получения знаний, по-видимому, это связано с психологическими особенностями женского контингента.

К третьему курсу наблюдается некоторая конкретизация внешних побудителей при сохранении большой значимости общественно-значимых как у юношей, так и у девушек: современные условия жизни являются побудителем у 18% девушек, столько же перестают видеть какие-либо причины для продолжения учёбы – тем самым наблюдается определённый кризис самоопределения и дальнейшего профессионального пути. Юноши, напротив, к третьему году обучения более-менее определяют с тем, чего они хотят и для чего им образование: одинаковое предпочтение (14%) в личной стимуляции они отдают жизненным факторам и желаниям получить необходимые знания.

Четвёртый курс в среднем сохраняет тенденции предыдущего года. Главные стимулы у юношей остаются прежними – жизненная необходимость (21%) и получение знаний (21%). Среди девушек стимулом учения тоже остаётся жизненная необходимость образования (27%), а вторым по важности становится желание получить диплом. Интересно, что последнее является мощнейшим стимулом (27%), но совершенно не является целью (0%).

Ответы магистрантов можно свести к следующим крупным блокам, где преобладающими являются как для юношей, так и для девушек современные условия жизни 28% и 35% и необходимость получения знаний 15 % и 21% для хорошей работы по специальности 28% и 26% (соответственно).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как видно из анализа целей обучения и причинных побудителей обучения у студентов прослеживается изменение данных показателей по мере обучения. Если на первых курсах наблюдается желание и интерес к процессу учения, то к последним курсам, в силу ряда причин (о которых необходимо задуматься), данные побудители перестают быть актуальными и на первый план выступают побудители долженствования – должен получить образование, потому что необходимо. Сами как таковы знания для большинства студентов не являются целью обучения, перестают быть актуальными.

Данное исследование продемонстрировало необходимость изменения подхода к обучению так, чтобы интерес студентов к получению знаний не только не уменьшался в процессе, но и увеличивался. Важно создавать такие условия и такие программы проведения занятий, чтобы максимально учитывались интересы, как мужской половины студентов, так и женской в силу их изначально разных стимулов к учёбе – только так можно повысить уровень мотивации, а значит и вовлеченности, и отдачи в учебную деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 508 с.
2. Якунин В.А. Педагогическая психология: учебное пособие / В.А. Якунин. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Изд-во В.А. Михайлова, 2001. – 349 с.

REFERENCES

1. Ilyin, E.P. (2011), *Motivation and motive*, Peter, St. Petersburg:
2. Yakunin, V.A. (2001), *Pedagogical psychology, textbook*, V. A. Mikhailova Publishing House, St. Petersburg.

Контактная информация: igor0115@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 14.03.2021

УДК 378.147

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ОГНЕВОЙ
ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МВД РОССИИ**

*Антон Александрович Попов, полковник полиции, заместитель начальника кафедры,
Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации*

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы технической составляющей огневой подготовки курсантов образовательных организаций высшего образования МВД России, к ситуационным моментам, связанным с применением огнестрельного оружия, а именно на применение в образовательном процессе современных технологий, технических средств обучения и стрелковых тренажеров. Автором обращено внимание на необходимость формирования навыков владения оружием в ситуациях, связанных с осуществлением профессионально-служебной деятельности сотрудника органов внутренних дел.

Ключевые слова: огневая подготовка, технические средства обучения, стрелковые тренажеры, профессиональная деятельность, педагогический процесс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p348-352

**PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE USE OF MODERN TECHNICAL MEANS IN
THE FIRE TRAINING OF CADETS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF
HIGHER EDUCATION OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA**

Anton Aleksandrovich Popov, the colonel, deputy head the Department, Saint Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Abstract

The article deals with the topical issues of the technical component of fire training of cadets and students of the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia, to the situational moments associated with the use of firearms, namely, the use of technical training tools and shooting simulators in the educational process. The author draws attention to the need to develop skills in the use of weapons in situations related to the implementation of professional and official activities of an employee of the internal affairs bodies.

Keywords: fire training, technical means of training, shooting simulators, professional activity, pedagogical process.

ВВЕДЕНИЕ

В современном профессиональном становлении сотрудника полиции актуальность совершенствования огневой подготовки обусловлена некоторыми особенностями правоохранительной деятельности. Ситуации применения сотрудниками огнестрельного оружия сопровождается дефицит времени на принятие решений, опасность для жизни граждан или самого сотрудника полиции, высокий уровень нервно-психического напряжения участников огневого контакта, поэтому огневая подготовка является необходимым элементом профессиональной подготовки сотрудника полиции. Профессиональное становление курсантов образовательных организаций высшего образования МВД России происходит в процессе обучения, именно на занятиях они получают необходимые базовые знания, умения и навыки по огневой подготовке. На данный момент развитие науки и техники позволяет использовать в процессе огневой подготовки современные и технологичные методики, применение которых требует определенного уровня технической оснащенности образовательной организации. В данной статье будут проанализированы основные современные технические средства, используемые в процессе преподавания дисциплины «Огневая подготовка» в образовательных организациях высшего образования МВД России, а также педагогические аспекты их применения.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА СТАТЬИ

Огневая подготовка является отдельной дисциплиной в учебной программе и важным элементом профессиональной подготовки сотрудника органов внутренних дел. Целью данной дисциплины является формирование устойчивых навыков обращения с огнестрельным оружием, формирование мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. В настоящее время занятия по огневой подготовке регламентируются приказом МВД России от 23 ноября 2017 г. № 880 «Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации» (далее – Наставление), который утверждает порядок и методику огневой подготовки сотрудников органов внутренних дел, а также курсантов образовательных организаций МВД России.

Средства преподавания огневой подготовки курсантам можно разделить на три основные группы: практические упражнения; мысленные упражнения; технические устройства. К практическим упражнениям относятся обще-подготовительные упражнения, которые способствуют развитию необходимых для успешной стрельбы мышц, а также внимания и реакции; специально-подготовительные, которые включают в себя непосредственную стрелковые упражнения, с патроном и без; соревновательные упражнения [1]. Практические упражнения являются базой для формирования динамических стереотипов, лежащих в основе приобретения субъектом двигательного навыка. Мысленные упражнения заключаются в мысленном многократном воспроизведении двигательных действий, их последовательности, необходимых для успешного ведения огня техник. Данные упражнения благодаря использованию внутренней речи и включению в процесс обучения образного мышления создают у курсанта мышечно-двигательные представления, являющиеся важным этапом формирования двигательного навыка. Кроме того, данные упражнения позволяют не только воспроизводить уже имеющийся у обучающегося опыт, но и моделировать возможные ситуации. С помощью преподавателя продумывать возможные варианты их разрешения. Третьей группой средств, используемых в процессе огневой подготовки, являются технические устройства, являющиеся вспомогательными средствами, значительно повышающими наглядность обучения. Отметим, что наглядность считается в педагогике одним из основных принципов обучения, по мнению Я.А. Коменского, принцип наглядности является золотым правилом обучения.

Чебаев А.А., Судницин И.В., Конычев А.А., анализируя опыт применения лазерных целеуказателей в тирах образовательных организаций МВД России, указывают на достоинства и недостатки этой методики. С одной стороны, она позволяет освоить при-

цельную стрельбу по мишени, скорректировать при необходимости огонь, устранить ошибки прицеливания. С другой – регулярная тренировка с использованием данной методики может способствовать тому, что курсант, привыкая ориентироваться в момент прицеливания на лазерный луч, а не на прицельные приспособления, выполняет упражнения без помощи данного прибора с более низкими результатами [2].

Перспективным направлением совершенствования огневой подготовки курсантов нам видится использование в процессе преподавания современных технических тренажерных комплексов, направленных на развитие навыков стрельбы из различных видов оружия. Основной особенностью данного типа тренажеров является максимальное приближение тренировки к реальным условиям – отдача оружия, звук выстрела, попадание пули в мишень. Современные стрелковые тренажеры, используемые для подготовки сотрудников, условно можно разделить на две основные группы: стрелковые тренажеры вида «стрелок-мишень»; стрелковые тренажеры вида «стрелок-стрелок» [3]. Как следует из названия, стрелковые тренажеры вида «стрелок-мишень» используются для отработки стрельбы по мишени. Как правило, подобные тренажеры представляют собой боевое оружие (либо его макет), снабженное устройством имитации выстрела.

Одним из наиболее эффективных стрелковых тренажеров этого вида, на наш взгляд, является «Скатт», для работы с которым, на оружии закрепляется датчик, с высокой точностью отслеживающий движения оружия относительно мишени. Информация от датчика поступает в компьютер, где преобразуется и отображается в виде траектории перемещения точки прицеливания на фоне мишени. Вся информация о прицеливании и координаты пробойны сохраняются в памяти компьютера. Этот эффект обратной связи позволяет стрелку видеть свои ошибки, допущенные во время прицеливания и обработки спуска курка. Стоит отметить, что подобного типа тренажеры наиболее эффективны на начальном этапе овладения приемами стрельбы из огнестрельного оружия: с помощью эффекта обратной связи они позволяют выработать правильную стойку, хват, дыхание, овладеть правильными способами удержания оружия, прицеливания, производства спуска курка. К их плюсам также относится безопасность, что особенно важно на первоначальных этапах обучения, возможность преподавателя и курсанта видеть и корректировать ошибки, как во время непосредственного выполнения упражнений, так и в процессе последующего анализа стрельбы. Кроме того, данный тип тренажеров может использоваться для индивидуальной работы с курсантами, отстающими в процессе изучения дисциплины, имеющие серьезные трудности в процессе стрельбы.

Принцип действия стрелковых тренажеров типа «стрелок-стрелок» заключается во взаимодействии электронных излучателей, установленных на оружии и фотоприемников и индикаторов поражения на снаряжении. Таким образом, стрелок осуществляет прицеливание и выстрел по такому же стрелку, который в процессе стрельбы может непредсказуемо изменять положение тела в пространстве.

В исследованиях ведомственных педагогов особое внимание уделяется особенностям применения оптико-электронных тренажеров в процессе обучения курсантов огневой подготовке.

Использование в процессе огневой подготовки интерактивных тиров является перспективным направлением совершенствования уровня огневой подготовки курсантов. В Санкт-Петербургском университете МВД России практические занятия проходят, в том числе, в интерактивном боевом стрелковом тире «Аркада». Принцип действия данного тира основан на использовании антирикошетного пулестойкого экрана, на который через мультимедийный проектор выводится изображение, необходимое для проведения стрельбы. Стрельба ведется из боевого оружия штатными боеприпасами. Ультразвуковая система позволяет с высокой точностью определять координаты пробойны. Мишени для проведения стрельбы могут подбираться в зависимости от задач практического занятия, в том числе могут быть использованы видео сюжеты для отработки стрельбы по движущимся

щимся объектам. Лазерный стрелковый тир «Рубин» предназначен для отработки практических приемов стрельбы и получения навыков. Принцип действия тренажера: на экране отображается определенный сюжет и в момент выстрела срабатывает звуковой датчик тренажера и в месте попадания на мгновение появляется красная точка, видимая на мишени. Тренировка заключается в том, что в момент спуска курка стрелок контролирует положение лазерной точки на мушке, точность попадания в мишень и устойчивость удержания оружия.

Педагогические возможности использования интерактивных тиров в процессе обучения курсантов очень обширны: они позволяют оперативно отрабатывать различные упражнения из разных видов оружия, тренировать навыки стрельбы в различных положениях, закреплять навыки производства каждого этапа производства выстрела, выполнять тактические элементы огневого контакта, проводить стрелковые тренировки с использованием обучающих видеосюжетов. Стоит также отметить, что вариативность и многофункциональность интерактивных тиров позволяет использовать их в методике преподавания огневой подготовки на различных этапах обучения для решения задач, предусмотренных Наставлением и учебными планами.

Еще одним типом технических сооружений, используемых для совершенствования навыков огневой подготовки курсантов, может являться полоса препятствий. Прохождение полосы препятствий со стрельбой способствует развитию у курсантов выносливости, координации движений, быстроты, ловкости, воспитанию психологических качеств и укреплению организма в целом [4]. Методика обучения прохождения полосы препятствий со стрельбой заключается в последовательной устной и практической отработке элементов, этапов прохождения конкретной полосы. Для качественного и полного преодоления всех испытаний у обучающегося должны сформироваться мышечно-двигательные представления и двигательные навыки каждого отдельного элемента. Способы преодоления полосы препятствий, технология обучения курсантов и слушателей этому виду деятельности определяются преподавателем, в зависимости от педагогических задач данного этапа обучения, материально-технической оснащенности учебного места. Данный вид упражнений может использоваться в процессе обучения со строгим соблюдением некоторых условий: тщательное изучение и владение курсантами мер безопасности, правил обращения с оружием, его материальной части и тактико-технических характеристик, высокий уровень физической и огневой подготовки обучающегося. В процессе преодоления полосы препятствий, обучающийся, в условиях, приближенных к реальным, отрабатывает элементы подхода к огневому рубежу, изготровки к стрельбе, быстрого извлечения оружия из кобуры, а также сложные действия, требующие высокой концентрации, внимательности, определенного уровня владения огнестрельным оружием. Кроме того, данный вид деятельности позволяет моделировать ситуации, которые реально могут возникнуть в практической деятельности обучающегося по конкретной ситуации и отрабатывать возможные варианты поведения в них, синтезирует знания, умения и навыки, полученные в ходе тактико-специальной, огневой и физической подготовки. Роль преподавателя в проведении занятий такого типа особенно велика: важно, помимо строго контроля за соблюдением обучающимися мер личной безопасности и правил обращения с оружием, отмечать и фиксировать для дальнейшей работы ошибки, совершаемые курсантами во время выполнения заданий, предлагать варианты их устранения.

ВЫВОДЫ

Подводя итоги, отметим, что использование в процессе огневой подготовки курсантов образовательных организаций высшего образования МВД России современных технологий и технических средств обучения возможно практически на всех этапах обучения с учетом конкретных задач, решаемых в учебной деятельности. Наиболее значимыми для педагогического процесса особенностями современных технических средств

являются приближенные к реальности условия тренировок, а также возможность моделирования ситуаций практической деятельности, отработки под руководством преподавателя действий в этих ситуациях. Возможности современных технологий и технических средств позволяют профессорско-преподавательскому составу включать в педагогический процесс активные и интерактивные методы обучения, способствующие повышению уровня огневой подготовки курсантов образовательных организаций высшего образования МВД России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комаричев Ю.А. Психолого-педагогические технологии обучения огневой подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России / Ю. А. Комаричев // Борьба с преступностью: теория и практика : тезисы докладов III Международной научно-практической конференции (Могилев, 20 марта 2015 года) : в 2-х ч. – Могилев : Могилев. институт МВД, 2015. – Ч. 2. – С. 418–422.
2. Чабаяев, А.А. Совершенствование огневой подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России / А.А. Чабаяев, И.В. Судницин, А.А. Коньчев // Эпоха науки. – 2016. – №7. – С. 29–32.
3. Торгерсен А.С. Использование тренажеров в огневой подготовке в образовательных организациях МВД России / А.С. Торгерсен // E-SCIO. – 2020. – № 10 (49). – С. 390–396.
4. Пестерев Н.Н. Использование полосы препятствий на занятиях по огневой подготовке / Н.Н. Пестерев, А.А. Моисеенко, Е.С. Щербинин // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. – 2016. – № 16-2. – С. 186–188.

REFERENCES

1. Komarichev, Yu.A. (2015), "Psychological and pedagogical technologies of fire training of cadets and listeners of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia", *Fighting crime: theory and practice, abstracts of the III International Scientific and Practical Conference (Mogilev, March 20, 2015): in 2 Parts*, Mogilev Institute of the Ministry of Internal Affairs, Mogilev, Part 2, pp. 418–422.
2. Chabaev, A.A., Sudnitsin, I.V. and Konychev, A.A. (2016), "Improving the fire training of cadets and students of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia", *The age of science*, No. 7, pp. 29–32.
3. Torgersen, A.S. (2020), "The use of simulators in fire training in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia", *E-SCIO*, No. 10 (49), pp. 390–396.
4. Pesterev, N.N., Moiseenko, A.A. and Shcherbinin, E.S. (2016), "The use of obstacle courses in fire training classes", *Actual problems of combating crimes and other offenses*, No. 16-2, pp. 186–188.

Контактная информация: antonpopov71@mail.ru

Статья поступила в редакцию 22.03.2021

УДК 797.21

ВНУТРИЦИКЛОВАЯ СКОРОСТЬ ПЛОВЦОВ-БРАССИСТОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Олег Игоревич Попов, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой,
Андрей Анатольевич Митрофанов, аспирант, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва

Аннотация

Изменения мгновенной скорости на протяжении цикла движений в плавании является одним из объективных количественных критериев, используемых при анализе техники. В брассе колебания внутрицикловой скорости наибольшие среди спортивных способов плавания, причем картина динамики неодинакова для различных вариантов техники. Проведён анализ динамики внутрицикловой скорости 5 пловцов-брассистов различной квалификации методом гидроакустиче-

ской спидографии. Установлены различия в структуре двигательных действий испытуемых. Средняя скорость плавания достоверно взаимосвязана с коэффициентами гидродинамической добротности ($r = 0,560-0,679$), вариативностью внутрицикловой скорости ($r = -0,651$) и минимальной скоростью в цикле движений ($r = 0,642$).

Ключевые слова: внутрицикловая скорость, подводная съёмка, брасс, методика гидроакустической спидографии.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p352-357

INTRACYCLIC SPEED OF BREASTSTROKE SWIMMERS OF VARIOUS QUALIFICATIONS

Oleg Igorevich Popov, the doctor of pedagogical sciences, professor, department chair, Andrey Anatolievich Mitrofanov, the post-graduate student, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

Changes in the instantaneous speed during the cycle of movements in swimming are one of the objective quantitative criteria used in the analysis of the technique. In breaststroke, intra-cycle speed fluctuations are the greatest among the sports swimming methods, and the dynamics picture is not the same for different variants of the technique. The analysis of the dynamics of the intra-cycle speed of 5 breaststroke swimmers of various qualifications by the method of hydro acoustic speedography was carried out. Differences in the structure of motor actions of the subjects were established. The average speed of swimming is significantly correlated with the coefficients of hydrodynamic quality factor ($r = 0.560-0.679$), the variability of the intra-cycle speed ($r = -0.651$) and the minimum speed in the cycle of movements ($r = 0.642$).

Keywords: intracyclic velocity, underwater video footage, breaststroke, hydro acoustic speedography method.

ВВЕДЕНИЕ

Внутрицикловая скорость (ВЦС) плавания является одним из важнейших объективных количественных критериев, используемых при анализе техники плавания [6]. В брассе ее колебания наибольшие среди спортивных способов плавания [1, 7, 10, 11, 12, 14, 15]. В способе брасс выделяют несколько разновидностей, которые различаются максимальными углами атаки в цикле и степенью волнообразности движений. Причем для различных вариантов техники профили колебаний ВЦС в цикле несколько разнятся [8, 14]. Поскольку продолжительность цикла движений различается, для сравнений обычно используют нормализацию по времени [14]. Существуют теоретические представления, что уменьшение колебаний ВЦС должно приводить к увеличению средней скорости в цикле движений. В связи с чем предложены различные коэффициенты качества техники: коэффициент вариации внутрицикловой скорости [7], коэффициент добротности, рассчитываемый на основе сравнения максимального и минимального значений [2] и его модификация, учитывающая среднецикловую скорость [3]. В данных работах практически нет материалов по значениям данных коэффициентов для спортсменов различной квалификации, что делает актуальным продолжение исследований в данной области с целью обоснования методики анализа колебаний внутрицикловой скорости при плавании брассом.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Значения ВЦС определялись с помощью методики гидроакустической спидографии [4, 5]. Измерения проводились в бассейне «МОЦВС», с участием (5) пловцов в возрасте 16–28 лет, имеющих квалификации от I разряда до мсмк. Испытуемые были заранее осведомлены с целями и условиями проведения эксперимента и дали своё согласие на обработку персональных данных. Использовался мерный 10-метровый отрезок, с предварительным разгоном 5 м. Заплывы осуществлялись с максимальной скоростью, в каждом

из которых отбиралось 5 циклов гребковых движений. Для выравнивания продолжительности циклов вместо значений времени мы использовали проценты [5]. В качестве оценки стабильности паттернов ВЦС в 5 последовательных циклах рассчитывалось стандартное отклонение (SD). Предварительно картина динамики сглаживалась с помощью регрессионного анализа таким образом, чтобы на графике было 50 равных процентных интервалов (0, 2, 4 ... 100%). Качество техники оценивалось по коэффициентам добротности КГД [2], КГДм [3] и коэффициенту вариации ВКС V% для каждого цикла.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На рисунке 1 представлено 5 циклов пловца СК (мсмк). Как видно из графика, общая картина динамики в них в основном совпадает. В то же время величина пиков скорости, продолжительность отдельных фаз различаются.

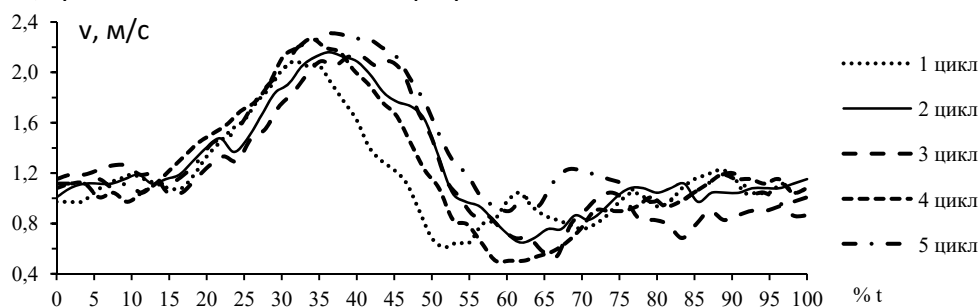


Рисунок 1 – Динамика ВЦС в пяти последовательных циклах плавания брассом (испытуемый СК, мсмк)

На рисунке 2 данные из предыдущего рисунка представлены в виде средних по пяти циклам значений с указанием SD. Фазы цикла отмечены по [2, 14]: 1 – гребок руками; 2 – выведение рук вперед с одновременным сгибанием ног; 3 – удар ногами; 4 – скольжение.

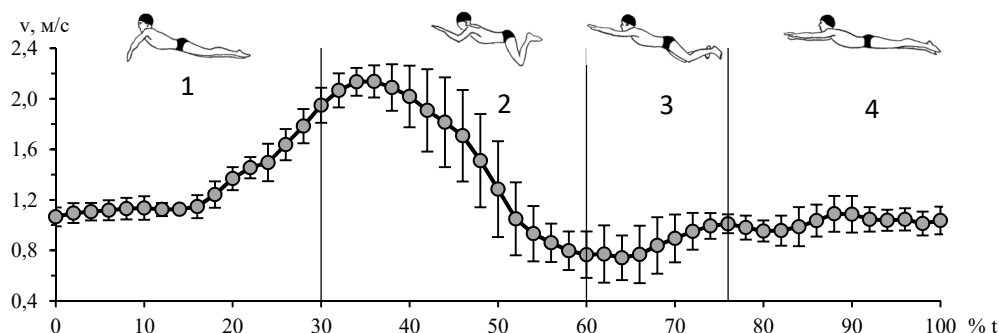
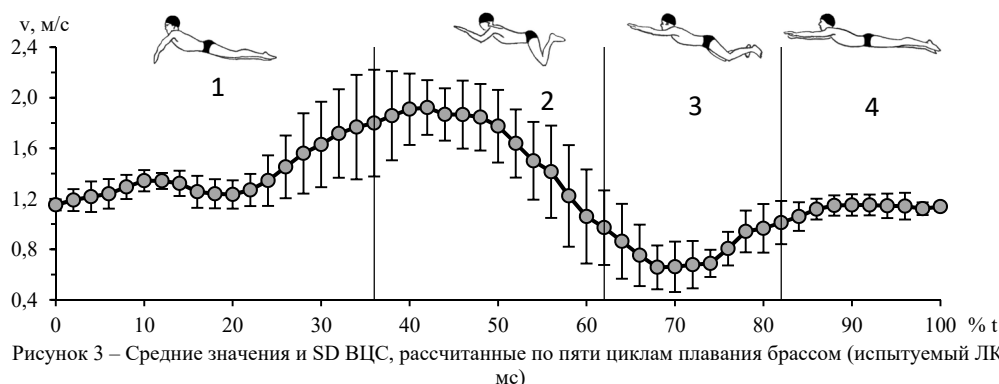


Рисунок 2 – Средние значения и SD ВЦС, рассчитанные по пяти циклам плавания брассом (испытуемый СК, мсмк)

У пловца СК (мсмк) нарастание ВЦС в 1-й и начале 2-й фаз сопровождается низкими значениями SD. Снижение ВЦС в середине 2-й фазы сопровождается значительным увеличением SD. Относительно высокие величины SD наблюдаются и на протяжении почти всей 3-й фазы. Данный аспект объясняется тем, что спортсмен и тренер в последних тренировочных циклах активно экспериментировали с амплитудой движений ног – что могло приводить к отсутствию автоматизма двигательного навыка именно в эти моменты фаз, что также выражается в отсутствии выраженного второго пика скорости при ударе ногами.

У испытуемого ЛК (мс) наблюдается также 2 выраженных пика колебаний SD мгновенной скорости, но они локализованы несколько иначе: в конце 1-й и 2-й фаз (рису-

нок 3). Данная неравномерность нарастания скорости может быть вызвана двумя ключевыми ошибками: 1) нарушением обтекаемого положения тела; 2) неправильной ориентацией рук в конце фазы гребка руками; 3) изменяющимся от цикла к циклу ускорением рук при их сведении к туловищу.



Стоит отметить, что у всех без исключения испытуемых имеются существенные колебания скорости в фазах 2 и 3 соответственно. Видимо, наиболее сложно-контролируемыми движениями в брассе являются: сгибание ног в момент выведения рук вперед, ротация голени и стоп для выполнения последующего эффективного отталкивания ногами, удар ногами. Максимальные значения ВЦС как у пловцов СК и ЛК, так и у трех других обнаружены в конце гребка руками, что совпадает с данными, полученными в исследовании [2].

Пловцы СК (мс) и ЛК (мс) имеют длительность фазы скольжения порядка 0,2 секунды, в то время как пловцы уровня КМС и I взрослого разряда – около 0,1 секунды. В исследованиях [9], элитные пловцы также имели большее время скольжения, что авторы интерпретировали как свидетельство лучшей координации движений рук и ног.

Индивидуальные и среднегрупповые показатели техники плавания брассом представлены в таблице 1. Значения КГД имеют тенденцию к увеличению с ростом квалификации пловцов, однако с учетом сравнительно небольшого количества испытуемых она статистически не значима. Средние значения по группе ($1,08 \pm 0,03$) соответствуют литературным данным (1,09) [2]. Коэффициент вариации ВЦС $V\%$ заметно больше у пловца-перворазрядника (44,8%), у более квалифицированных пловцов варьирует от 31,5 до 35,1%.

Таблица 1 – Показатели техники плавания брассом у спортсменов различной квалификации

Пловец	КГД	КГДm	$V\%$	Темп, ц/мин
СК (мс)	$1,10 \pm 0,04$	$0,35 \pm 0,04$	$35,1 \pm 3,2$	$54,7 \pm 2,7$
ЛК (мс)	$1,07 \pm 0,02$	$0,41 \pm 0,04$	$31,7 \pm 3,1$	$50,4 \pm 4,2$
ХИ (кмс)	$1,11 \pm 0,05$	$0,39 \pm 0,07$	$34,0 \pm 4,7$	$57,1 \pm 3,6$
ЩА (кмс)	$1,09 \pm 0,05$	$0,42 \pm 0,06$	$31,5 \pm 4,9$	$51,2 \pm 4,8$
ВБ (I р.)	$1,04 \pm 0,02$	$0,28 \pm 0,02$	$44,8 \pm 4,0$	$56,7 \pm 2,1$
По группе	$1,08 \pm 0,03$	$0,37 \pm 0,06$	$35,4 \pm 5,5$	$54,0 \pm 3,1$

Корреляционный анализ показал, что средняя скорость плавания не зависит от максимальной скорости в цикле ($r = 0,089$) и достоверно взаимосвязана с минимальной скоростью ($r = 0,642$). Взаимосвязь средней скорости с показателями техники также на среднем уровне, хотя и статистически значима: $-0,651$ у $V\%$, $0,560$ у КГД и $0,679$ у КГДm. Стабильность техники, оцениваемая по показателю SD не показала статистически достоверной взаимосвязи со средней скоростью плавания ($r = -0,366$; $r_{0,05} = 0,388$). Темп в данной выборке не взаимосвязан со всеми показателями, включая скорость

(0,07< r <0,291).

Частично это объясняется тем, что существует несколько вариантов техники современного брасса. Так, в работах [13] описано 6 разновидностей техники, что приводит к большому разнообразию количественных характеристик техники (продолжительность и соотношение фаз, угол атаки, степень волнообразности движений, величина вертикальных перемещений головы, плеч, бедра, центра масс и др.). По-видимому, для выведения четких зависимостей между параметрами техники и скоростью плавания необходимо увеличить количество испытуемых для полноценного анализа брассистов, использующих различные варианты гребковых движений.

ВЫВОДЫ

1) Наибольшие колебания скорости (SD) наблюдаются у всех испытуемых в фазах: выведения рук вперёд с одновременным сгибанием ног, удар ногами. При этом высококвалифицированные пловцы демонстрируют более стабильные показатели в ключевых фазах гребковых движений (гребок руками и отталкивание ногами).

2) При анализе техники плавания необходимо учитывать разновидность варианта брасса.

3) Предложенная методика определения эффективности техники плавания с позиции её освоенности (автоматизма) может применяться в тренерской практике для коррекции движений в определённых фазах цикла гребка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев А.В. Коррекция техники плавания брассом на основе оптимизации кинематических характеристик движений ногами / А.В. Гусев, В.Л. Кондаков, А.В. Самус // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – № 10 (176). – 2019. – С. 121–124.
2. Колмогоров, С.В. Оценка эффективности технического мастерства пловцов / С.В. Колмогоров, А.Б. Кочергин // Плавание: наука побеждать. – 2010. – № 1. – С. 42–48.
3. Крылов, А.И. Внутрицикловая скорость плавания кролем на груди / А.И. Крылов, А.А. Бутов, Е.О. Виноградов // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2 (132) – С. 106–110.
4. Митрофанов, А.А. Использование гидроакустической спидографии для оценки внутрициклового скорости в плавании / А.А. Митрофанов, Н.Ж. Булгакова, О.И. Попов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №10 (164). – С. 224–229.
5. Митрофанов А.А. Взаимосвязь внутрициклового скорости пловцов с темпом и шагом / А.А. Митрофанов, О.И. Попов // Спортивно-педагогическое образование : сетевое издание. – 2019. – № 2. – С. 21–25. – URL: <http://lib.sportedu.ru/Press/SPO/2019s2.pdf> (дата обращения: 11.02.2021).
6. Попов, О.И. Внутрицикловая скорость как критерий эффективности техники плавания / О.И. Попов, Т.Г. Фомиченко // Теоретико-методологические основы и современные технологии физической культуры и спорта : коллективная монография. – Москва : ГЦОЛИФК, 2018. – С. 304–340.
7. Barbosa, T.M. The interaction between intra-cyclic variation of the velocity and mean swimming velocity in young competitive swimmers/ Barbosa, Tiago M., Morouço, P., Jesus, S. // International Journal of Sports Medicine. – 2013. – Vol 34., No 2. – P. 123–130.
8. Colman, V. A comparison of the intra-cyclic velocity variation in breaststroke swimmers with flat and undulating styles / Colman, V., Persyn, U., Daly, D., Stijnen, V. // Journal of Sports Sciences. – 1998. – Vol. 16. – P. 653–665.
9. D'Acquisto, L.J. Relationship between intra-cyclic linear body velocity fluctuations, power, and sprint breaststroke performance / L.J. D'Acquisto, D.L. Costill // Journal of Swimming Research. – 1998. – Vol. 13. – P. 8–14.
10. Hahn, A. Application of knowledge gained from the coordination of partial movements in breaststroke and butterfly swimming for the development of technical training / A. Hahn, T. Krug // Swimming Science VI. – 1992. –Vol. 1. – P. 167–171.
11. Matheson, E. A kinematic analysis of the breaststroke kick / E. Matheson, Y. Hwang, J. Romack // Portuguese Journal of Sport Sciences. – 2011. – Vol. 11 (Suppl. 2). – P. 331–334.
12. Olstad, B.H. Muscle activation and kinematic differences between breaststroke swimming and technique/drill exercises: a case study of a world champion breaststroker / B. H. Olstad, J. Lauer, D.

Haakonsen // XIIth International Symposium for Biomechanics and Medicine in Swimming. – At: Canberra, Australia, 2014. – P. 200–205.

13. Sanders, R.H. Breaststroke technique variations among New Zealand Pan Pacific squad swimmers / R.H. Sanders // *Swimming Science VII*. J.P. Troup, A.P. Hollander, D. Strass, S.W. Trappe, J.M. Cappaert, T.A. Trappe (Eds). – London, 1996. – P. 64–69.

14. Seifert, L. Breaststroke Kinematics / L. Seifert, H. Leblanc, D. Chollet // *Swimming Science and Performance*. – P. 135–152.

15. Strzala, M. Swimming speed of the breaststroke kick / M. Strzala, P. Krezalek, M. Kaca // *Journal of Human Kinetics*. – Vol. 35. – P. 133–139.

REFERENCES

1. Gusev, A.V., Kondakov, V.L. and Samus, A.V. (2019), “Correction of techniques of breaststroke swimming on the basis of optimization of kinematic characteristics of motion with feet”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (176), pp. 121–124.

2. Kolmogorov, S.V. and Kochergin, A.B. (2010), “Evaluation of the effectiveness of technical skills of swimmers”, *Plavanie: nauka pobezhdet*, No 1. – pp. 42–48.

3. Krylov, A.I., Butov, A.A. and Vinogradov, E.O. (2016), “Hydrodynamic quality and instantaneous intra-cycle swimming velocity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (132), pp. 106–110.

4. Mitrofanov, A.A., Bulgakova, N.Zh. and Popov, O.I. (2018), “Usage of hydroacoustic speedometer for estimating intra-cyclic velocity in swimming”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 10 (164), pp. 224–229.

5. Mitrofanov, A.A. and Popov, O.I. (2019), “Relationship of intra-cycle swimmers speed with pace and stroke lengths”, *Sport and pedagogical education: online edition*, No. 2, pp. 21–25.

6. Popov, O.I. and Fomichenko, T.G. (2018), “Intra-cycle speed as a criterion for the effectiveness of swimming techniques”, in Mikhailova T.V. et al (Eds), *Theoretical and methodological foundations and modern technologies of physical culture and sports: collective monograph*, Moscow, pp. 304–340.

7. Barbosa, Tiago M., Morouço, P., Jesus, S. (2013). “The interaction between intra-cyclic variation of the velocity and mean swimming velocity in young competitive swimmers”, *International Journal of Sports Medicine*, Vol 34:2, pp. 123–130.

8. Colman, V., Persyn, U., Daly, D. and Stijnen, V. (1998), “A comparison of the intra-cyclic velocity variation in breaststroke swimmers with flat and undulating styles”, *Journal of Sports Sciences*, Vol. 16, pp. 653–665.

9. D’Acquisto, L.J. and Costill, D.L. (1998). “Relationship between intra-cyclic linear body velocity fluctuations, power, and sprint breaststroke performance”, *Journal of Swimming Research*, Vol. 13, pp. 8–14.

10. Hahn, A., Krug, T. (1992), “Application of knowledge gained from the coordination of partial movements in breaststroke and butterfly swimming for the development of technical training”, *Swimming Science VI*, Vol. 1, pp. 167–171.

11. Matheson, E., Hwang, Y., Romack, J. (2011), “A kinematic analysis of the breaststroke kick”, *Portuguese Journal of Sport Sciences*, Vol. 11 (Suppl. 2), pp. 331–334.

12. Olstad, B. H., Lauer, J., Haakonsen, D. (2014), “Muscle activation and kinematic differences between breaststroke swimming and technique/drill exercises: a case study of a world champion breaststroker”, *XIIth International Symposium for Biomechanics and Medicine in Swimming*, pp. 200–205.

13. Sanders, R.H. (1996), “Breaststroke technique variations among New Zealand Pan Pacific squad swimmers”, In J.P. Troup, A.P. Hollander, D. Strass, S.W. Trappe, J.M. Cappaert, T.A. Trappe (Eds), *Swimming Science VII*, London, pp. 64–69.

14. Seifert, L., Leblanc, H., Chollet, D. (2010), “Breaststroke Kinematics”, *Swimming Science and Performance*, pp. 135–152.

15. Strzala, M., Krezalek, P., Kaca, M. (2012). “Swimming speed of the breaststroke kick”, *Journal of Human Kinetics*, Vol. 35, pp. 133–139.

Контактная информация: popov.oi@rgufk.ru

Статья поступила в редакцию 23.03.2021

УДК 796.07

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ «Б» В АКАДЕМИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ РОССИИ

Роман Валентинович Пузыревский, кандидат педагогических наук, доцент, **Вячеслав Николаевич Пожжималин**, доцент, Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, г. Рязань; **Нина Викторовна Срослова**, кандидат медицинских наук, доцент, Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, г. Рязань; **Алексей Валентинович Муравьев**, кандидат педагогических наук, Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний России; **Роман Алексеевич Мальцев**, аспирант, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки единых требований к организации обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» для студентов специальной группы «Б» высших образовательных организаций Федеральной службы исполнения наказаний России (далее ФСИН России) и внесения корректировок в порядок реализации данных дисциплин. Цель исследования – разработать основные направления организации физического воспитания для студентов специальной медицинской группы «Б» при освоении программы по физической культуре и спорту. В процессе исследования проведен статистический анализ по годам обучения студентов отнесенных к специальной группе «Б», внесены корректировки в содержание программы обучения и определены основные направления организации физического воспитания в Академии ФСИН России.

Ключевые слова: физическая культура и спорт, студенты специальной группы «Б», физическое воспитание, основные направления организации физического воспитания.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p358-364

ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PHYSICAL CULTURE WITH STUDENTS OF THE SPECIAL MEDICAL GROUP "B" AT THE ACADEMY OF THE FEDERAL PENAL SERVICE OF RUSSIA

Roman Valentinovich Puzrevsky, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, **Vyacheslav Nikolaevich Pozhimalin**, the senior lecturer, the Academy of the Federal penal service of Russia, Ryazan; **Nina Viktorovna Sroslova**, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Ryazan State University named for S. Yesenin; **Aleksey Valentinovich Muravyov**, the candidate of pedagogical sciences, Vladimir Law Institute of the Federal penal service of Russia; **Roman Alekseevich Maltsev**, the post-graduate student, Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka

Abstract

The relevance of the study is due to the need to develop common requirements for the organization of training in the disciplines of physical culture and sports for students of special group "B" of higher educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia and to adjust the implementation of these disciplines. The purpose of the study is to develop the main directions of the organization of physical education for students of special medical group "B" in the development of the program on physical culture and sports. During the study, carried out the statistical analysis on years of teaching students classified as special group B, adjusted the content of training programs and identified the main directions of organization of physical education at the Academy of the Federal penitentiary service of Russia.

Keywords: physical culture and sports, students of special group "B", physical education, the main directions of the organization of physical education.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема организации учебных занятий по физической культуре со студентами специальных медицинских групп в образовательных организациях ФСИИ России в последние годы обсуждается специалистами в области физического воспитания на международных и Всероссийских мероприятиях и авторами данной научной статьи в научных публикациях [1]. На первоначальных этапах исследования была необходимость разработки порядка реализации дисциплин по физической культуре и элективным курсам в образовательных организациях ФСИИ России. Следующий этап – это корректировка содержания учебных программ по реализуемым дисциплинам, фондов оценочных средств, подготовка рекомендаций для организации самостоятельной работы студентов для специальных групп.

Решение данных вопросов в первую очередь связано с высоким уровнем неинфекционных заболеваний в образовательных организациях ФСИИ России, распространенностью такого фактора риска, как низкая физическая активность. Малоподвижный образ жизни и недостаточная физическая активность повышают риск тяжелых заболеваний сердечно-сосудистой системы, онкологических заболеваний, ожирения и диабета.

В структуре заболеваемости студентов за последние двадцать лет преобладают болезни связанные с органами дыхания, заболевания мочеполовой системы, кожного покрова, зрения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни системы кровообращения. В структуре социально-значимых болезней в образовательных организациях ФСИИ России на первом месте стоят болезни опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистые заболевания.

Цель исследования. Разработать основные направления организации физического воспитания для студентов специальной медицинской группы «Б» при освоении программы по физической культуре.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Академии ФСИИ России из 872 студентов очного обучения 156 студентов отнесены к специальным медицинским группам, 46 из них к группе «Б», что составляет 5,5% от численности обучающихся (таблица 1).

Таблица 1 – Количество студентов специальных медицинских групп обучающихся в Академии ФСИИ России

№	Специальность, направление подготовки	1 курс набор 2020	2 курс набор 2019	3 курс набор 2018	4 курс набор 2017	5 курс набор 2016
1	Юриспруденция	19	16	15	12	12
2	Экономика	7	5	8	3	2
3	Правоохранительная деятельность	9	6	3	5	2
4	Экономическая безопасность	7	8	3	3	4
5	Психология служебной деятельности	1	2	2	1	1
	Общее количество студентов	43	37	31	24	21
	Количество студентов специальной медицинской группы «Б»	12	9	11	12	2

В структуре заболеваемости сердечно-сосудистой системы составляют 14,1% – 22 студента, 58,9% – 92 студента с нарушением опорно-двигательного аппарата.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года с изменениями 2017-2021 года N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" охрана здоровья обучающихся включает в себя организацию и создание условий для профилактики заболеваний и оздоровления обучающихся, для занятия ими физической культурой и спортом (Статья 41) [2].

В Академии ФСИИ России кафедрой физической подготовки и спорта в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования реализуются дисциплины «Физическая культура и спорт» и «Элективный курс по

физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка», с 2016 года «Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптивная физическая культура с студентами с ограниченными возможностями здоровья».

Особый порядок освоения дисциплин установлен для студентов с ограниченными возможностями здоровья, имеющих тяжелые заболевания в стадии субкомпенсации или нарушения общего здоровья временного характера без выраженных нарушений самочувствия.

К специальной подгруппе "Б" относятся обучающиеся, для которых не предусмотрены занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания и не рекомендуются занятия оздоровительной физической культурой по специальным программам. Для этой категории обучающихся рекомендуются в обязательном порядке только занятия лечебной физкультурой в медицинской организации, а также проведение регулярных самостоятельных занятий в домашних условиях по комплексам, предложенным врачом по лечебной физкультуре медицинской организации.

При организации занятий со студентами, которые по состоянию здоровья отнесены к специальной медицинской группе «Б» следует иметь заверенное медицинское заключение от лечащего врача о принадлежности данного студента к медицинской группе для посещения им занятий по физической культуре.

В связи с этим реализация дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективный курс по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка» должна иметь разностороннюю направленность, которая своей целью должна иметь не только овладение знаниями, умениями в области физической культуры и спорта, но и направления связанные с разносторонним физическим воспитанием личности. Необходимо реализовать задачи направленные на физическое совершенствование, формирование основ здорового образа жизни, укрепление здоровья подрастающего поколения.

Физически грамотные люди более успешны как в учебном, так и в социальном плане, имеют необходимые навыки в многочисленных видах физической активности и могут применять их в различных условиях, а также использовать их для ведения активного и здорового образа жизни. Знания в области физической культуры позволяют человеку сохранять активность в течение всей жизни.

Существуют заболевания и патологические состояния, которые препятствуют допуску к занятиям физической культурой, что не означает отсутствие необходимости быть физически грамотным, использовать физическую активность в различных условиях для ведения активного и здорового образа жизни.

Поэтому одним из основных аспектов организации занятий физической культурой для данной категории обучающихся должно стать повышение информированности и мотивации к увеличению физической активности.

В последние годы растет количество видов профессиональной деятельности, имеющих полное или частичное отсутствие движения во время трудового дня, с избытком стрессовых ситуаций, многочасовым пребыванием в положении сидя за компьютером, что приводит к нарушению зрения и ведет к развитию тяжелых заболеваний связанных с профессиональной деятельностью, ухудшению физического развития и состояния здоровья. Поэтому необходимо поощрять стремления студентов с ограниченными возможностями здоровья к постоянным занятиям в области физического развития, их участие в возможных легких спортивных соревнованиях, направлять их повседневную деятельность на развитие своих физических качеств, все это должно стать основным аспектом организации оздоровительной работы в процессе преподавания дисциплин по физической культуре.

Одним из механизмов достижения этой цели должно быть увеличение информированности и мотивации студентов к увеличению физической активности.

В первую очередь следует информировать студентов о различных видах двигательной активности и формах оздоровительной физической культуры. К основным видам оздоровительной физической активности можно отнести бег на средние дистанции, легкий кросс, утреннюю оздоровительную физическую гимнастику, освоение элементов плавания, прогулки и технические тренировки на лыжах, а также бег на тренажерах в спортивном зале, освоение элементов спортивных танцев, овладение основами движений в гимнастике, физические упражнения с гантелями, легкие спортивные игры и др.

Обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, должны быть ознакомлены с методическими аспектами программы контролируемых физических тренировок и соблюдать рекомендации по физической активности при соответствующих заболеваниях.

Студенты имеющие противопоказания к занятиям физической культурой которые обусловлены наличием медицинских ограничений связанных с адаптацией к физическим нагрузкам, должны иметь возможность посещения занятий в области лечебной физической культуры под руководством дипломированного специалиста с четким ограничением физических нагрузок и под постоянным медицинским контролем.

В связи с этим другим направлением организации занятий должно стать изучение основных принципов и различных методик направленных восстановления здоровья при различных хронических заболеваниях. Студентам жизненно необходимо владеть знаниями раскрывающих сущность тяжелых заболеваний, их возникновение, течение заболеваний, показания и противопоказания к применению ЛФК при данных заболеваниях. Обучение физическим упражнениям при некоторых заболеваниях позволит обеспечить студентам сознательное отношение к применению средств ЛФК и их активное участие в комплексном лечении и реабилитации данных заболеваний. Особое внимание следует уделять изучению социально значимых заболеваний, таких, как ожирение, сахарный диабет, артериальная гипертензия, хроническая сердечно-сосудистая недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, артриты и артрозы.

Несмотря на то, что для обучающихся специальной группы «Б» не предусмотрены занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания и не рекомендуются занятия оздоровительной физической культурой по специальным программам, они должны овладеть определенными навыками выполнения гимнастических упражнений, которые восстанавливают и развивают физические качества и оказывают специальное, лечебное действие.

Одним из механизмов достижения этой цели должно стать обучение навыкам рационального дыхания, владение упражнениями которые обеспечивают формирование правильной осанки, проводят профилактику плоскостопия. Обучающиеся должны быть ознакомлены с упражнениями, провоцирующими возникновение функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата. Рост числа заболеваний органов дыхания, которые приводят к развитию дыхательной недостаточности, нарушению легочной вентиляции и диффузии, вызывает необходимость обучения дыхательной гимнастике, позволяющей выработать полноценное дыхание за счет компенсаторных механизмов развития функции внешнего дыхания. Студентам с заболеваниями органов дыхания рекомендуется овладеть навыками выполнения звуковой гимнастики, дренажных дыхательных упражнений, упражнений для снятия бронхоспазма (при бронхиальной астме), обучить брюшному типу дыхания. Помимо традиционных методик студенты должны быть ознакомлены с различными методиками ведущих отечественных и зарубежных медицинских работников в сфере дыхательной гимнастики.

Высокий уровень распространения миопии среди обучающихся, обусловленный напряженной зрительной работой, вызывает необходимость изучения вопросов профилактики близорукости и зрительного утомления, в частности, комплексов упражнений для глаз.

Необходимо предусмотреть изучение вопросов контроля и работы всех основных систем организма человека их показатели и возможные состояния в процессе проведения оздоровительных занятий. Необходимо также владеть навыками оценки уровня физического развития.

В связи с тем, что многие пробы противопоказаны обучающимся, имеющим ограничения по состоянию здоровья, (проба Мартине, многие другие нагрузочные пробы), изучают доступные критерии оценки функционального состояния организма – внешние признаки утомления, кожно-вегетативные рефлексы, динамику частоты сердечных сокращений, артериального давления и частоту дыхания, силовую выносливость мышц спины и брюшного пресса, пробы с задержкой дыхания, экскурсия грудной клетки, определение жизненной емкости легких, не требующие специального оборудования, но обеспечивающие контроль за переносимостью физической нагрузки и определение эффективности оздоровительных занятий.

В соответствии «Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» было определено, что к 2030 году большая часть населения страны, а именно семьдесят процентов, будут регулярно заниматься физической культурой и спортом. Увеличение доли обучающихся детей и молодежи в возрасте 3–29 лет, систематически занимающихся физической культурой и спортом, должно составить девяносто процентов, а лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов до тридцати процентов от общего числа лиц относящихся к данной категории граждан [3].

По данным Всемирной организации здравоохранения гиподинамия занимает четвертое место среди причин смертности населения в мире. Студенты должны быть ознакомлены с рекомендациями по физической активности – регулярная физическая активность в течение 150 мин в неделю (2,5 ч) в виде аэробики средней интенсивности (30 минут физической активности умеренной интенсивности пять раз в неделю) способствует сохранению здоровья, поддержанию высокой работоспособности и увеличивает продолжительность жизни. Отдельным направлением в области оздоровления необходимо выделить набирающую все большую популярность в современном мире силовую гимнастику и упражнения с отягощениями. Данное направление физического развития имеет ряд положительных решений, одним из которых является развитие в процессе тренировки всех основных групп мышц человека, эффективным подходом к данному виду оздоровления принято считать посещения занятий два или более дней в неделю.

Это обуславливает необходимость формирования знаний по оптимальному подбору следующих видов физической активности: «скандинавская» ходьба, общеразвивающие упражнения, утренняя гимнастика, подвижные спортивные игры, любительский туризм, плавание на открытой воде, прогулочная верховая езда, освоение лыжной техники и прогулки на лыжах, командные спортивные игры.

На учебных занятиях студенты должны получить общие рекомендации:

- по планированию своего режима (труда и отдыха) с целью увеличения физической активности;
- умению правильно распределить свое личное время в течение дня;
- поддерживать и увеличивать уровень физической готовности на самостоятельных занятиях,
- основам медицинского контроля на самостоятельных занятиях связанных с физическими нагрузками.
- основам по организации занятий физическими упражнениями в быту и на спортивных площадках.

Необходимо отметить, что бытовые нагрузки в основном связаны с хозяйственными делами по дому или на земельном участке. Данный вид физической нагрузки необходимо также контролировать, чрезмерная продолжительность и интенсивность может от-

рицательно повлиять на общее состояние организма. В связи с этим обучающимся, особенно тем, которые имеют ограничения по состоянию здоровья, необходимо знать, какие виды бытовой двигательной активности положительно повлияют на общее состояние здоровья, а какие для них допустимы.

Обучающиеся должны знать принципы нормирования физических нагрузок оздоровительной направленности в зависимости от группы здоровья, уровня физической подготовленности и работоспособности, функционального состояния, наличия противопоказаний для занятий, степени мотивации к оптимизации своей физической активности.

Организованный процесс физического воспитания включает не только применение физических упражнений, но и таких средств, как природные факторы, гигиенические мероприятия, закаливание, рациональное питание и личная гигиена. Кроме того, составной частью физического воспитания является медицинская активность, динамическое слежение за собственным здоровьем и позитивное экологическое поведение, которые также играют важнейшую роль в укреплении здоровья и улучшении физического развития.

Еще одним важным направлением, при обучении студентов с ограниченным состоянием здоровья, является получение знаний и навыков по формированию основ здорового образа жизни, которые способствуют формированию всестороннего гармоничного развития человека, обеспечивают физическое и психическое здоровье, тем самым создают благоприятные условия для наиболее полной реализации жизненных планов и потребностей человека, поддерживают высокий уровень работоспособности и высокий жизненный тонус, обеспечивают эффективную учебно-трудовую деятельность и социальную активность. В рабочую программу дисциплины должны быть включены вопросы рационального питания, закаливания, личной гигиены, профилактики наркоманий и курения, гигиенической организации различных видов деятельности, режимов труда и отдыха. Одним из важнейших вопросов является обучение студентов использованию гигиенических средств восстановления работоспособности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в образовательных организациях ФСИИ России должны быть созданы специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в частности при освоении программ по физической культуре с учетом состояния их здоровья и в зависимости от нозологической формы заболевания обучающегося, современных технологий и оздоровительных программ [4, 5].

Для студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе «Б» при очной форме обучения могут быть организованы теоретические занятия (лекции и практические), а также практические занятия с использованием средств адаптивной физической культуры и основ лечебной физической культуры, занятия по настольным и интеллектуальным видам спорта. Достаточно традиционной формой проведения занятий является самостоятельная работа студентов по выполнению заданий, которые оформляются в виде рефератов или контрольных работ, после чего обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективный курс по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка» должны быть представлены следующими разделами:

1. Законодательство о физической культуре и спорте. Физическая культура и спорт в системе образования.
2. Понятие о физическом воспитании, физической подготовке и физическом развитии.
3. Понятие о двигательной активности. Рекомендации по физической активности. Нормирование физических нагрузок, методические аспекты программы контролируемых физических тренировок.

4. Оздоровительная физическая культура. Самостоятельные занятия оздоровительной физической культурой.

5. Основы лечебной физической культуры. Лечебная гимнастика при различных заболеваниях.

6. Основы формирования здорового образа жизни.

Полноценное освоение знаний и умений по дисциплине должно быть подчинено основной цели – повышению информированности и мотивации к увеличению физической активности у обучающихся специальной медицинской группы «Б», что позволит им не только повысить двигательную активность, но и использовать физические упражнения с лечебной и реабилитационной целью, используя знания по методике проведения занятий оздоровительной физической культурой и дозированию физических нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация образовательного процесса по физической культуре со студентами специальных медицинских групп в высших образовательных организациях ФСИН России / В.В. Донскова, Н.В. Срослова, Р.В. Пузыревский, О.В. Радченко // Актуальные проблемы деятельности подразделений УИС : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 25 октября 2018 г. – Воронеж, 2018. – С. 590–594.

2. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // ГАРАНТ.РУ : [информационно-правовой портал]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70191362/> (дата обращения: 11.02.2021).

3. «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» утверждённая распоряжением Правительства РФ от 24 ноября 2020 г. № 3081-р. – URL : <https://base.garant.ru/196059/> (дата обращения: 01.03.2021).

4. Коваль, Т.Е. Использование комбинированного подхода в технологии проектирования оздоровительных программ / Т.Е. Коваль, Л.В. Ярчиковская, О.В. Ошина // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 2. – С. 98–100.

5. Моделирование системы инклюзивного физического воспитания в вузе / Глазкова Г.Б., Шакирова Ю.В., Столяр Л.М., Щербина Ф.А. // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 10. – С. 47–49.

REFERENCES

1. Donskova, V.V., Sroslova, N.V., Puzyrevsky, R.V. and Radchenko, O.V. (2018), "Organization of the educational process in physical culture with students of special medical groups in higher educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia", *Actual problems of the activity of the divisions of the criminal Justice System of the All-Russian Scientific and Practical Conference, October 25, 2018*, Voronezh, pp. 590–594.

2. Russian Federation (2012) Federal law No.273-FL "About education in Russian Federation", available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70191362/> (date of treatment 01/01/2020).

3. "The Strategy for the Development of Physical Culture and Sports in the Russian Federation for the Period Until 2030", approved by order of the Government of the Russian Federation of November 24, 2020 No. 3081-r, available at: <https://base.garant.ru/196059/> (date of treatment 01/01/2021).

4. Koval, T.E., Yarchikovskaya, L.V. and Oshina, O.V. (2015), "The use of a combined approach in the design technology of health programs", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 98–100.

5. Glazkova, G.B., Shakirova, Yu.V., Stolyar, L.M. and Scherbina, F.A. (2019) "Modeling of system of inclusive physical training in higher education institution", *Theory and practice of physical culture*, No.10, pp.47-49.

Контактная информация: roman.val68@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.011.3

**ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И УЧЁТ
ТИПОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
Евгений Михайлович Ревенко, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, Омск

Аннотация

Повышение качества образовательного процесса связывается с его индивидуализацией, реализация которой осложняется, с одной стороны, определенными разногласиями в интерпретации данного понятия, с другой – недостаточным вниманием к определенным индивидуальным особенностям, имеющим большое значение для эффективной организации процесса физического воспитания. Целью исследования является уточнение интерпретации понятия «индивидуализация обучения» и обоснование важности учёта типологических свойств нервной системы обучающихся для индивидуализации физического воспитания. Исследование проводилось посредством теоретического анализа научно-методической литературы. Рассматриваются различные основания индивидуализации физического воспитания (тип биологического развития, соматотип и типологические свойства нервной системы и т.д.). Обосновывается, что учёт типологических свойств нервной системы обучающихся является одним из важных условий расширения возможности индивидуализации физического воспитания.

Ключевые слова: физическое воспитание, индивидуализация, двигательные способности, типологические свойства нервной системы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p365-373

**INDIVIDUALIZATION OF PHYSICAL EDUCATION WITH TAKING INTO
ACCOUNT THE TYPOLOGICAL PROPERTIES OF THE NERVOUS SYSTEM OF
STUDENTS**

Evgeny Mikhailovich Revenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian State Automobile and Road University, Omsk

Abstract

Improving the quality of the educational process is associated with its individualization, the implementation of which is complicated, on the one hand, with the certain differences in the interpretation of this concept, on the other hand, with insufficient attention to certain individual characteristics that are important for the effective organization of the physical education process. The aim of the study is to clarify the interpretation of the concept of "individualization of training" and substantiate the importance of taking into account the typological properties of the nervous system of students for the individualization of physical education. The research was carried out through a theoretical analysis of scientific and methodological literature. Various bases of individualization of physical education (type of biological development, somatotype and typological properties of the nervous system, etc.) are considered. It is substantiated that taking into account the typological properties of the nervous system of students is one of the important conditions for expanding the possibility of individualization of physical education.

Keywords: physical education, individualization, motor abilities, typological properties of the nervous system.

ВВЕДЕНИЕ

Повышение качества образовательного процесса связывается с его индивидуализацией. Изучению данной проблемы посвящены работы [17, 24, 25, 26, 37]. Индивидуализация обучения понимается как:

– система воспитательных и дидактических средств, соответствующих целям деятельности и реальным познавательным возможностям коллектива класса, отдельных учеников и групп учащихся, позволяющих обеспечить учебную деятельность ученика на уровне его потенциальных возможностей [17, с. 138];

– учет в процессе обучения индивидуальных особенностей учащихся во всех его формах и методах, независимо от того, какие особенности и в какой мере учитываются [37, с. 9].

В приведенных определениях не исключается индивидуализация учебного процесса в групповых занятиях. В настоящее время сложилось устойчивое мнение, согласно которому под индивидуализацией понимается индивидуальная работа с каждым отдельным обучающимся. Так, в работе И. М. Осмоловской приводится следующая интерпретация. Учёт индивидуальных особенностей, присущих группе учеников, понимается как дифференциация, индивидуализация же трактуется как «предельный случай дифференциации», когда учебный процесс строится с учётом особенностей каждого отдельного ученика [24, с. 7]. Последнее, по нашему мнению, следует определять как «индивидуальный подход». При этом в литературе не всегда чётко дифференцируются понятия «индивидуализация» и «индивидуальный подход». Отмеченное, с одной стороны, затрудняет развитие научного знания, а с другой – препятствует реализации в образовательной практике принципа индивидуализации.

Соглашаясь с определением индивидуализации обучения, данным И. Э. Унт, в том числе в той его части, что учитываться могут разные индивидуальные особенности обучающихся (что связано с решением различных задач в образовательном процессе), считаем необходимым выделить индивидуальные особенности значимые для индивидуализации физического воспитания.

Цель исследования – уточнение интерпретации понятия «индивидуализация обучения» и обоснование важности учёта типологических свойств нервной системы обучающихся для индивидуализации физического воспитания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Решение проблемы индивидуализации физического воспитания в первую очередь требует уточнения трактовок понятий «индивидуализация», «индивидуальный подход» и «дифференциация», которые, по нашему мнению, нередко употребляются не вполне корректно. Авторская аргументация относительно различий терминов «индивидуализация» и «дифференциация» приведена в работе [28]. В самом общем виде её смысл сводится к тому, что при дифференциации учитывается уровень физического развития, физической подготовленности занимающихся, т.е. уровень проявления двигательных способностей (количественный подход к развитию и оценке способностей); при индивидуализации учитывается качественное своеобразие проявлений двигательных способностей, обусловленное врожденными задатками (качественный подход к развитию и оценке способностей).

Относительно получившей широкое распространение интерпретации индивидуализации как «предельного случая дифференциации», когда работа ведется с отдельным обучающимся. На наш взгляд, в этом случае более оправдано употребление термина «индивидуальный подход» (индивидуальное обучение), под которым понимается «частичное, временное изменение ближайших целей, отдельных сторон содержания, методов и организационных форм учебно-воспитательной работы с учётом индивидуальных особенностей личности ученика...» [26, с. 95].

Понятия «индивидуализация» и «индивидуальный подход» недостаточно чётко разграничиваются. По этому поводу Е. П. Ильин справедливо отмечал, что «групповое и индивидуализированное обучение спортсменов – не антагонисты... Групповому методу может противостоять метод индивидуального обучения (занятие только с одним спортсменом), а принципу индивидуализации – метод стандартного «шаблонного» обучения. И групповое, и индивидуальное обучение могут проводиться как с использованием, так и без использования принципа индивидуализации» [16, с. 147]. Исходя из изложенного, очевидно, что именно индивидуальное обучение с использованием индивидуализации

позволяет более полно и комплексно учитывать индивидуальные особенности каждого занимающегося. В такой интерпретации, действительно, индивидуальный подход применим в большей степени в спортивной подготовке. В то же время если индивидуальная (персональная) работа строится без системного и целенаправленного учёта индивидуальных особенностей занимающегося, то как таковая индивидуализация в подобной работе не реализуется (индивидуальное обучение без индивидуализации).

Одним из ключевых дискуссионных моментов является утверждение, что индивидуализация невозможна в групповых занятиях, поскольку в этом случае нельзя в полной мере учесть индивидуальность каждого обучающегося. По нашему мнению, в этом случае упускается из виду то, что индивидуализация предполагает «учёт в процессе обучения индивидуальных особенностей учащихся ...» [37, с. 9] (выделено Е.Р.). Соответственно при индивидуализации, как правило, учитывается не целостная индивидуальность, а отдельные индивидуальные особенности, к которым могут быть отнесены те или иные свойства определенного иерархического уровня индивидуальности, в частности соматотип, типологические свойства нервной системы, свойства темперамента и т.д. В приведенных выше и других определениях индивидуализации обучения об учёте индивидуальности как целостного единства многообразных признаков конкретного человека в совокупности свойств человека как индивида, личности и субъекта деятельности [2] речи не идёт.

В целом индивидуальность может быть познана (следовательно, эти знания используются в практике) при условии учёта всего комплекса свойств различных иерархических уровней при обязательном анализе индивидуального своеобразия многозначных связей между этими свойствами. Следует признать, что в педагогических исследованиях прикладного характера достаточно сложно, а с точки зрения практического применения, по всей видимости, даже нецелесообразно оперировать категорией «индивидуальность». Безусловно, педагог должен содействовать формированию и развитию индивидуальности обучающихся, но реализация этого подразумевает научно обоснованную индивидуализацию образовательного процесса при учёте наиболее значимых для решения конкретных образовательных задач индивидуальных особенностей. Например, если стоит задача сформировать сложные двигательные навыки (при освоении сложно-координационного вида двигательной активности), то, очевидно, наиболее значимыми среди индивидуальных особенностей обучающихся для успешности решения данной задачи будут типологические свойства нервной системы – инертность и уравновешенность нервных процессов, являющиеся задатками развития двигательной памяти.

Определенная сложность использования категории «индивидуальность» в прикладных исследованиях сопряжена с тем, что это, прежде всего, целостная, внутренне замкнутая совокупность взаимосвязанных свойств [2]; целостное явление, характеризующееся индивидуальным своеобразием связей между всеми свойствами различных иерархических уровней [21]. Как следствие, по мнению Е. П. Ильина, остаются открытыми вопросы: каков исчерпывающий перечень свойств того или иного уровня; какие свойства относятся только к одному уровню, а какие к разным уровням иерархической индивидуальности; как взаимосвязаны между собой разноуровневые свойства и как эти связи меняются на разных этапах онтогенеза. Имеются противоречия в понимании системообразующего механизма интегральной индивидуальности (индивидуальных стилей деятельности, которые фактически являются «типическими») [15, с. 214].

В этой связи при изучении оснований индивидуализации физического воспитания и спортивной подготовки более правильно говорить об индивидуальных особенностях, а не об индивидуальности в целом. Не разграничение таких разных по масштабу и комплексности явлений, как «индивидуальные особенности» (индивидуальные свойства) и «индивидуальность», приводит к дискуссионным утверждениям о невозможности индивидуализации физического воспитания при реализации групповых и фронтальных форм

обучения.

Таким образом, более корректное использование термина «индивидуализация обучения» является важным условием развития научного знания и разработки методических рекомендаций, направленных на индивидуализацию физического воспитания.

Другим условием является определение перечня индивидуальных особенностей, которые наиболее целесообразно использовать при организации учебного процесса в физическом воспитании, с учётом образовательных задач, содержания и специфики вида двигательной активности. К таковым индивидуальным особенностям преимущественно относят тип биологического развития (уровень биологической зрелости), соматотип и типологические свойства нервной системы.

Изучение физического развития и развития двигательных способностей человека с учетом типа биологического развития осуществлялось в работах [4, 5, 19, 31, 34, 35 и др.]. При всей важности изучения типов биологического развития детей есть основания выделить аспекты, которые не позволяют использовать данный критерий в качестве основного для индивидуализации физического воспитания. Во-первых, уровень биологической зрелости в большей степени влияет на сроки наступления и продолжительность периодов повышения приростов двигательных способностей [5, 20, 31]. При этом данные особенности не дают ответа на вопрос о качественном своеобразии развития двигательных способностей в процессе взросления, т.е. не раскрывают индивидуальный моторный профиль обучающихся, не позволяют в полной мере оценить предрасположенность к преимущественному развитию тех или иных двигательных способностей, не дают ответа о наличии склонности у обучающихся к тому или иному виду двигательной активности. Во-вторых, типы биологического развития оказывают наиболее выраженное влияние на развитие способностей в пубертатный период [20].

Особенности соматотипа как фактора, влияющего на темпы физического развития, развития двигательных способностей, рассматривались в работах [9, 11, 12, 13, 20, 29, 32 и др.]. В частности, установлено, что у школьников разных типов телосложения периоды высокого естественного развития двигательных качеств и сенситивные периоды довольно часто различаются по времени их начала, степени выраженности и продолжительности протекания. При этом количество сенситивных периодов у школьников различно в соответствии с типом телосложения: у школьников мышечного типа этих периодов больше, у школьников астенического – меньше [20].

Значительная часть исследований особенностей соматотипа ориентирована на решение задач спортивного отбора [6, 9, 23, 36 и др.], поскольку достижение высоких результатов во многих видах спорта (например, прыжки в высоту, плавание, баскетбол, и др.) невозможно без наличия у спортсменов определенных конституциональных особенностей. Очевидно, что особенности телосложения, преобладающий тип мышечных волокон, особенности энергообеспечения мышечной деятельности и т.д. в большей степени актуальны в спортивной деятельности, ориентированной на достижение высоких спортивных результатов и предполагающей предельные физические нагрузки. Отмечается, что у лиц, не занимающихся спортом, различия в индивидуальном моторном профиле в зависимости от соматотипа выражены значительно меньше [20, с. 25]. Соответственно для рационального выбора вида двигательной активности именно в рамках занятий по физическому воспитанию учёта только соматотипа занимающихся, очевидно, недостаточно. Тем не менее, учёт соматотипа является важным для разработки нормативов физической подготовленности и обеспечения индивидуализации оценивания обучающихся на занятиях по физическому воспитанию.

Как показывает практика, склонность обучающихся к тому или иному виду двигательной активности в сфере физического воспитания не всегда сопряжена с особенностями телосложения. Очевидно, это связано с тем, что в данной сфере не требуется достижения высоких результатов и максимального проявления способностей. Для

успешного решения задач физического воспитания и, в частности, формирования устойчивой мотивации к систематическим занятиям физическими упражнениями, важна их привлекательность. В этом случае на первый план выходит удовлетворение от самого процесса выполнения физических упражнений в определенном режиме. Последнее во многом обусловлено соответствием объективных характеристик двигательной активности и нейродинамических особенностей занимающихся (например, когда необходимость быстрого действия в баскетболе или настольном теннисе соотносится с наличием у обучающихся слабой или средней силы нервной системы в сочетании с подвижностью нервных процессов).

В этой связи, наряду с особенностями соматотипа обучающихся, важным условием индивидуализации физического воспитания является учёт типологических особенностей проявления свойств нервной системы. При этом данные свойства связаны с широким перечнем индивидуальных особенностей всех иерархических уровней индивидуальности. Основываясь на многочисленном экспериментальном материале, Б.М. Теплов [33] показал, что доминирующая роль среди биологических факторов в определении признаков человеческой индивидуальности принадлежит центральной нервной системе. Неслучайно В. Д. Небылицын отмечал важнейшее значение изучения типологических свойств нервной системы, которое отрывает путь к пониманию физиологических основ индивидуальных различий между людьми и позволяет избежать описательного подхода при изучении индивидуальности человека [22, с. 22].

Типологические особенности проявления свойств нервной системы, будучи связанными с устойчивостью к неблагоприятным состояниям, способностями, стилями деятельности, склонностями и мотивами, волевой регуляцией, играют основополагающую роль в индивидуальности человека и в обеспечении эффективности деятельности [14]. При этом способности и склонности имеют общие предпосылки – типологические свойства нервной системы [14]. В этой связи, если у обучающегося проявилась склонность к определенному виду двигательной активности, есть основания полагать, что у него имеются и задатки к развитию способностей, необходимых для успешной реализации данной деятельности. Отмеченное имеет важное значение для рационального выбора обучающимися в рамках физического воспитания определенного вида двигательной активности.

Важность учёта типологических свойств нервной системы продиктована тем, что в проявлении двигательных способностей существенно влияние центрально-нервных процессов и психического компонента (быстрота возникновения и исчезновения импульсов возбуждения в нервных центрах; частота нервных импульсов, поступающих к мышцам; волевое напряжение; мотивация; концентрация внимания и др.). В частности, для проявления мышечной силы необходимо включение в работу наибольшего количества мышечных волокон, что требует значительного волевого усилия [16]. То есть двигательные способности человека, являясь интегральной характеристикой, определяются анатомо-морфологическими, физиологическими и психологическими особенностями. В этой связи двигательные способности обозначаются как психомоторные (при, безусловно, разной доле психического компонента в каждой из них).

В проведенном нами исследовании установлено, что уровни проявлений и темпы прироста двигательных способностей значимо различаются в зависимости от типологических особенностей проявления свойств нервной системы у подростков и юношей 12–21 года [27]. Выявленные особенности показаны как относительно отдельно взятых типологических свойств, так и относительно типологических комплексов, что позволяет выявить предрасположенность к тому или иному виду двигательной активности, определить качественное своеобразие двигательных способностей обучающихся для индивидуализации физического воспитания. Последнее предполагает предоставление обучающимся возможности выбора вида двигательной активности (например, силовой, скоростной и др. направленности) и формирования на этой основе учебных групп из обучающихся од-

ной параллели школьных классов (групп одного курса в вузе) с учётом различий в задатках к развитию способностей и склонностей к тому или иному виду двигательной активности. Это позволит использовать в учебном процессе такие средства и методы, которые в наибольшей степени будут соответствовать индивидуальным особенностям обучающихся. Организационно индивидуализация физического воспитания вполне может реализовываться в рамках спортивно ориентированного подхода [3].

Целесообразность учёта типологических свойств нервной системы обусловлена также тем, что нейродинамические особенности выступают природной основой («почвой») развития различных индивидуальных свойств человека как индивида, личности и субъекта деятельности, являются задатками развития как общих, так и специальных способностей человека. В частности, типологические свойства нервной системы являются задатками развития как двигательных [7, 10, 16, 27, 30 и др.], так и интеллектуальных [1, 8 и др.] способностей, что позволяет на основе комплексного подхода изучать влияние физического воспитания на сопряжённое развитие двигательной и интеллектуальной сфер личности и, выражаясь словами В. Д. Небылицына, избегать при этом «описательного подхода».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расширение возможности реализации принципа индивидуализации в практике физического воспитания требует более корректной интерпретации понятий и переноса акцента с зачастую не вполне обоснованного оперирования термином «индивидуальность» на анализ отдельных индивидуальных особенностей обучающихся, которые наиболее значимы для решения конкретных образовательных задач. Имеются основания утверждать, что, наряду с соматотипом, важным условием индивидуализации физического воспитания детей и молодёжи является учёт типологических особенностей проявления свойств нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова, М. К. Динамические характеристики нервной системы и проблема природных задатков способностей / М. К. Акимова // Вопросы психологии. – 1980. – № 3. – С. 101–108.
2. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 288 с.
3. Бальсевич, В.К. Спортивно ориентированное физическое воспитание : образовательный и социальный аспекты / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 5. – С. 19–22.
4. Бахрах, И.И. Спортивно-медицинские аспекты проблемы биологического возраста подростков : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Бахрах Илья Исакович. – Москва, 1981. – 42 с.
5. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Волков Леонид Викторович. – Москва, 1989. – 40 с.
6. Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В. П. Филин. – Москва : Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.
7. Вяткин, Б.А. К вопросу о соотношении свойств типа нервной системы, темперамента и способностей к спортивной деятельности / Б.А. Вяткин // Темперамент и спорт. – 1972. – Вып. 1. – С. 96–111.
8. Голубева, Э.А. Способности, личность, индивидуальность / Э.А. Голубева. – Дубна : Феникс+, 2005. – 512 с.
9. Губа, В.П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта : монография / В. П. Губа. – Москва : Советский спорт, 2008. – 304 с.
10. Дрижика, А.Г. Теоретико-методологические основы и практика индивидуализации процесса подготовки квалифицированных спортсменов : дис. ... д-ра психол. наук / Дрижика Анатолий Григорьевич. – Ростов-на-Дону, 2005. – 333 с.
11. Единак, Г.А. Индивидуализация процесса развития двигательных способностей юношей 15 – 17 лет разных соматотипов на уроках физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед.

наук / Единак Геннадий Анатольевич. – Москва, 1992. – 27 с.

12. Изаак, С.И. Конституциональные факторы роста и созревания ребенка / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк, Р.В. Тамбовцева // Физиология человека. – 2001. – Т. 27., № 5. – С. 29–37.

13. Изаак, С.И. Статистические модели дифференцированной оценки двигательных возможностей детей и молодежи : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Изаак Светлана Ивановна. – Москва, 1997. – 23 с.

14. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 464 с.

15. Ильин, Е.П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 704 с.

16. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 352 с.

17. Кирсанов, А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема : монография / А.А. Кирсанов. – Казань: Изд-во КГУ, 1982. – 224 с.

18. Ключникова, М.В. Использование критериев биологического развития в управлении подготовкой юных спортсменов (на примере спортивного плавания) : дис. ... канд. пед. наук / Ключникова Марина Владимировна. – Москва, 2000. – 170 с.

19. Криволапчук, И.И. Особенности мышечной энергетики и физической работоспособности девочек 11–12 лет на разных стадиях полового созревания / И.И. Криволапчук, Л.В. Макарова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 8 (162). – С. 101–105.

20. Лёвушкин, С.П. Физиологическое обоснование физической подготовки школьников 7–7 лет с разными типами телосложения : дис. ... д-ра биол. наук / Лёвушкин Сергей Петрович. – Москва, 2005. – 300 с.

21. Мерлин, В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В.С. Мерлин. – Москва : Педагогика, 1986. – 256 с.

22. Небылицын, В.Д. Проблемы психологии индивидуальности / В.Д. Небылицын. – Москва ; Воронеж : НПО МОДЭК, 2000. – 688 с.

23. Никитюк, Б.А. Соматотип и спорт / Б.А. Никитюк // Теория и практика физической культуры. – 1982. – № 5. – С. 26–28.

24. Осмоловская И.М. Дифференцированное обучение : некоторые вопросы теории и практики / И. М. Осмоловская // Вестник ТГПУ. – 1999. – Вып. 5 (14). – С. 6–12.

25. Осмоловская, И.М. Как организовать дифференцированное обучение / И.М. Осмоловская. – Москва : Сентябрь, 2002. – 159 с.

26. Рабунский, Е.С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников: (На основе анализа их самостоят. учеб. деятельности) / Е.С. Рабунский. – Москва : Педагогика, 1975. – 182 с.

27. 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.

28. 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. 359–368.

29. Салимзянов, Р.Р. Индивидуализация физической подготовки школьников 7–10 лет на основе учета особенностей телосложения и структуры моторики : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Салимзянов Радик Рафикович. – Москва, 2003. – 24 с.

30. Сальников, В.А. Индивидуальные различия в системе спортивной деятельности : монография / В.А. Сальников. – Омск : Изд-во СибАДИ, 2003. – 262 с.

31. Соломатин, В.Р. Индивидуальный подход в построении многолетней тренировки юных пловцов / В.Р. Соломатин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2010. – № 3 (61). – С. 103–107.

32. Основные закономерности и типологические особенности роста и физического развития / В.Д. Сонькин, И.А. Корниенко, Р.В. Тамбовцева, В.В. Зайцева, С.И. Изаак // Физиология развития ребенка : теоретические и прикладные аспекты. – Москва : Образование от А до Я, 2000. – С. 31–59.

33. Теплов, Б.М. Труды по психофизиологии индивидуальных различий / Б.М. Теплов. – Москва : Наука, 2004. – 444 с.

34. Тамбовцева, Р.В. Характеристика типологических и индивидуальных особенностей энергообеспечения мышечной деятельности детей 1–2-й стадий полового созревания / Р. В. Там-

бовцева // Новые исследования. – 2014. – № 2. – С. 4–14;

35. Тимакова, Т. С. Факторы спортивного отбора, или Кто становится олимпийским чемпионом : монография / Т. С. Тимакова. – Москва : Спорт, 2018. – 288 с.

36. Туманян, Г.С. Телосложение и спорт / Г.С. Туманян, Э.Г. Мартиросов. – Москва : Физическая культура и спорт, 1976. – 240 с.

37. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И.Э. Унт. – Москва : Педагогика, 1990. – 192 с.

REFERENCES

1. Akimova, M.K. (1980), "Dynamic characteristics of the nervous system and the problem of natural inclinations of abilities", *Questions of psychology*, No. 3, pp. 101–108.
2. Ananyev, B.G. (2002), *Man as a subject of knowledge*, Peter, St. Petersburg.
3. Balsevich, V.K., Lubysheva, L.I. (2003), "Sports-oriented physical education : educational and social aspects", *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 19–22.
4. Bahrach, I.I. (1981), *Sports and medical aspects of the problem of biological age of adolescents*, dissertation, Moscow.
5. Volkov, L.M. (1989), *The management system for the development of physical abilities of school-age children in the process of physical culture and sports*, dissertation, Moscow.
6. Volkov, V.M. and Filin, V.P. (1983), *Sport selection*, Physical culture and sport, Moscow.
7. Vyatkin, B.A. (1972), "On the question of the correlation of the properties of the type of nervous system, temperament and abilities for sports activity", *Temperament and sport*, Issue 1, pp. 96–111.
8. Golubeva, E. A. (2005), *Abilities, personality, individuality*, Phoenix+, Dubna.
9. Guba, V.P. (2008), *Theory and practice of sports selection and early orientation in sports: monograph*, Soviet sport, Moscow.
10. Drizhika, A.G. (2005), *Theoretical and methodological foundations and practice of individualization of the process of training qualified athletes*, dissertation, Rostov-on-Don.
11. Edinak G. A. (1992), *Individualization of the process of development of motor abilities of 15–17-year-old boys of different somatotypes at the lessons of physical culture*, dissertation, Moscow.
12. Izaak, S.I., Panasyuk, T.V. and Tambovtseva, R.V. (2001), "Constitutional factors of growth and maturation of the child", *Human Physiology*, Vol. 27, No. 5, pp. 29–37.
13. Izaak, S.I. (1997), *Statistical models of differentiated assessment of motor capabilities of children and youth*, dissertation, Moscow.
14. Ilyin, E. P. (2001), *Differential psychophysiology*, Peter, St. Petersburg.
15. Ilyin, E.P. (2004), *Psychology of individual differences*, Peter, St. Petersburg.
16. Ilyin, E. P. (2012), *Psychology of sports*, Peter, St. Petersburg.
17. Kirsanov, A. A. (1982), *Individualization of educational activity as a pedagogical problem : monograph*, KSU Publishing House Kazan.
18. Klyuchnikova, M.V. (2000), *The use of criteria of biological development in the management of the training of young athletes (on the example of sports swimming)*, dissertation, Moscow.
19. Krivolapchuk, I.I. and Makarova, L.V. (2018), "Features of muscle energy and physical performance of girls aged 11-12 years at different stages of puberty", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (162), pp. 101–105.
20. Levushkin, S.P. (2005), *Physiological justification of physical training of schoolchildren aged 7–17 years with different body types*, dissertation, Moscow.
21. Merlin, V.S. (1986), *Essay on the integral study of individuality*, Pedagogic, Moscow.
22. Nebylitsyn, V.D. (2000), *Problems of psychology of individuality*, MODEK, Voronezh.
23. Nikityuk, B.A. (1982), "Somatotype and sport", *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 26–28.
24. Osmolovskaya I.M. (1999), "Differentiated training: some questions of theory and practice", *Vestnik TSPU*, Issue 5 (14), pp. 6–12.
25. Osmolovskaya, I. M. (2002), *How to organize differentiated training*, September, Moscow.
26. Rabunsky, E.S. (1975), *Individual approach in the process of teaching schoolchildren: (Based on the analysis of their self-standing. Studies)*, Pedagogic, Moscow.
27. Revenko, E.M. Zelova, T.F. and Salnikov, V.A. (2018), "Age-related features of the initial levels and the growth rates of motor abilities of young men who differ in the typological properties of the nervous system", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (162), pp. 161–169.

28. 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 (162), pp. 359–368.
29. Salimzyanov, R.R. (2003), *Individualization of physical training of schoolchildren aged 7–10 years on the basis of taking into account the features of the physique and the structure of motor skills*, dissertation, Moscow.
30. Salnikov, V. A. (2003), *Individual differences in the system of sports activity : monograph*, SibADI Publishing House, Omsk.
31. Solomatin, V. R. (2010), "Individual approach in the construction of a multi-year training of young swimmers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (61), pp. 103–107.
32. Sonkin, V. D., Kornienko, I. A., Tambovtseva, R. V. et al (2000), "Basic laws and typological features of growth and physical development", *Physiology of child development : theoretical and applied aspects. Moscow : Education from A to Z*, pp. 31–59.
33. Teplov, B. M. (2004), *Works on the psychophysiology of individual differences*, Nauka, Moscow.
34. Tambovtseva, R.V. (2014), "Characteristic of typological and individual features of energy supply of muscle activity in children of the 1st-2nd stages of puberty", *New research*, No. 2, pp. 4–14.
35. Timakova, T. S. (2018), *Factors of sports selection, or Who becomes the Olympic champion: monograph*, Sport, Moscow.
36. Tumanyan, G. S., Martirosov, E. G. (1976), *Physique and sport, Physical culture and sport*, Moscow.
37. Unt, I. E. (1990), *Individualization and differentiation of training*, Pedagogic, Moscow.
- Контактная информация:** revenko.76@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 796.051

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ПОСРЕДСТВОМ "ДОБАВКИ" L-АРГИНИНА

Александр Семенович Розенфельд, доктор биологических наук, профессор, Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

Аннотация

В настоящее время активно исследуется эффективность перорального приема L-аргинина и его предшественника L-цитруллина в качестве доноров монооксида азота (NO), который индуцирует вазодилатацию артериальных и венозных кровеносных сосудов, тем самым, способствуя улучшению кровотока и митохондриальных процессов (ресинтез АТФ), что предположительно дает возможность оптимизировать энергетический обмен, отсрочить утомление и повысить работоспособность спортсменов. Однако анализ работ ряда исследователей показал, что обособленный пероральный прием L-аргинина или L-цитруллина «далеко» не всегда способствовал улучшению работоспособности спортсменов. Более выраженный эффект в поддержании работоспособности спортсменов оказывает сочетанный прием L-цитруллина с малатом.

Ключевые слова: спортсмены, работоспособность, аминокислоты, пищевые добавки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p373-379

ON THE ISSUE OF IMPROVING THE PERFORMANCE OF ATHLETES THROUGH THE "SUPPLEMENT" OF L-ARGININE

Alexander Semenovich Rosenfeld, the doctor of biological sciences, professor, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg

Abstract

Currently, the effectiveness of oral usage of L-arginine and its precursor L-citrulline as donors of nitrogen monoxide (NO), which induces vasodilation of arterial and venous blood vessels, thereby con-

tributing to the improvement of blood flow, and mitochondrial processes (ATP resynthesizes), which presumably makes it possible to optimize energy metabolism, delay fatigue, and improve the performance of athletes. However, an analysis of the work of a number of researchers showed that isolated oral intake of L-arginine or L-citrulline "far" did not always contribute to improving the performance of athletes. A more pronounced effect in maintaining the performance of athletes has a combined intake of L-citrulline with malate.

Keywords: athletes, performance, amino acids, dietary supplements.

ОБСУЖДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Поиск механизмов, ответственных за формирование утомления при выполнении спортсменами экстремальных физических нагрузок, активно изучался тренерами, физиологами, биохимиками, биофизиками в течение последних 70 лет.

Не секрет, что уровень утомления напрямую коррелирует с работоспособностью спортсменов и зависит от целого ряда факторов: генетической предрасположенности, степени двигательной, технической, тактической, психологической подготовленности, функционального состояния, уровня мотивации, адекватно поставленной цели и т.п.

Систематические попытки коррекции утомления посредством подбора оптимального спортивного питания относятся к началу XX века. Большой вклад в изучение действия различных диет, субстратных и метаболических пищевых добавок, направленных на поддержание работоспособности спортсменов внесли: Н.И. Волков, Л.М. Гунина, В.В. Дынник, А.В. Дмитриев, А.А. Калинин, В.Л. Кузнецова, Е.И. Маевский, А. Petroczi. В шестидесятых годах XX века сотрудниками лаборатории Н.Н. Яковлева было показано, что включение в учебно-тренировочную деятельность специфических диет значительно отодвигает порог утомления атлетов, повышая их функциональные возможности и работоспособность [4].

В двухтысячные годы физиологи, биохимики и фармакологи стали активно исследовать механизмы действия ряда экзогенных субстратов, участвующих в модуляции энергетического и пластического обмена в период выполнения спортсменами максимальных по интенсивности и длительности физических нагрузок. Относительно широко исследовалось действие бикарбоната (увеличение щелочных эквивалентов), эффект кофеина и смеси кофеина + бикарбоната (выброс Ca^{++} из саркоплазматического ретикула), возможный механизм влияния β -аланина, как предшественника мышечного карнозина, который поддерживает буферную емкость клетки, являясь её внутриклеточным осмолитом. В ряде спортивных дисциплин для увеличения пула креатинфосфата стал активно применяться креатин.

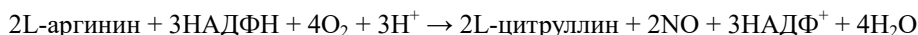
В 2010 году специалисты в области физической культуры обратили внимание на успешное выступление ряда биатлонистов в Ванкувере. Высокую соревновательную результативность связывали с использованием препаратов, усиливающих выработку NO (монооксид азота). По данным ряда авторов (И.А. Гавриленко, П.П. Голикова, А.В. Дмитриева, В.В. Дынника, А.А. Калинин, В.Л. Кузнецовой, Н.Ю. Николаева, А.Г. Соловьевой), монооксид азота является многофункциональным, регуляторным агентом, принимающим участие во многих физиологических процессах. Это: пролиферация клеток, регуляция апоптоза, стимуляция межнейрональной передачи, усиление кровотока (за счет расслабления гладкой мускулатуры сосудистой стенки), активация иммунной защиты.

В 1998 году Р. Ферчготту, Л. Игнарро и Ф. Мюраду за открытие роли NO, как сигнальной молекулы миокарда, была присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине.

Согласно данным научной литературы, NO в организме вырабатывается следующими клетками: эндотелиоцитами, нейтрофилами, тучными клетками, лимфоцитами, тромбоцитами, нейронами, макрофагами, моноцитами, гепатоцитами. Окись азота обеспечивает регуляцию целого ряда биохимических и физиологических

процессов, как в собственных клетках, так и близь прилежащих клеточных структурах [2].

В тканях человека NO образуется в результате следующей реакции:



(L-аргинин в присутствии фермента NO-синтазы, молекулярного кислорода и НАДФН окисляется с последующим образованием L-цитруллина и NO).

Фермент NO-синтаза имеет три изоформы: эндотелиальная NO-синтаза; нейрональная NO-синтаза; макрофагальная NO-синтаза. Изоформы различаются по своей структуре, механизму действия, локализации, активности.

Эндотелиальная NO-синтаза обычно прикреплена к эндотелию клеточных мембран. Нейрональная NO-синтаза в растворенном виде располагается в цитозоле нервных клеток и в скелетных мышцах. Эти две синтазы представлены в конститутивной форме, то есть присутствуют в клетках постоянно. Активность эндотелиальной NO-синтазы колеблется в пределах 10-20 нмоль/мг/мин, а активность нейрональной NO-синтазы может достигать 300 нмоль/мг/мин.

Макрофагальная NO-синтаза в отличие от двух предыдущих синтаз имеет индуцибельную форму, которая характерна тем, что в интактных клетках NO-синтаза обнаруживается только в следовых дозах. При заражении вирусом или патогенной флорой в клетках активируется синтез фермента, в результате его концентрация и активность растут (максимальный уровень активности проявляется в диапазоне времени 2-6 часов), параллельно увеличивается уровень выработки NO, достигая пикового уровня порядка 1000 нмоль/мг/мин.

Скорость проникновения NO в клетки высока (порядка 10 миллисекунд), при этом длительность полужизни NO не более 5 секунд, а диффузионное распространение порядка 30 мкм. Такой короткий жизненный срок этой молекулы объясняется ее высокой реакционной способностью взаимодействовать с многочисленными субстратами и субклеточными структурами [1, 2].

Степень активности NO-синтазы во многом зависит от концентрации ионов Ca^{2+} в цитоплазме и кальмодулина (специфический белок, способный связывать ионы Ca^{2+}).

При наличии ацетилхолина, аденозина и других вазодилаторных веществ в цитозоль эндотелиальных клеток вбрасывается Ca^{2+} , который совместно с кальмодулином образует Са-кальмодулиновый комплекс, он выступает в виде активирующего кофактора ингибиторной NO-синтазы, последняя в свою очередь обеспечивает выработку небольших доз NO. Диффундируя к гладкомышечным сосудистым субъединицам NO инициирует ряд биохимических реакций (поэтапная активация гуанилатциклазы, протеинкиназы G, протеинфосфатазы), в результате происходит дефосфорилирование одной из субъединиц калиевого канала, что обеспечивает повышенную проводимость K^+ через мембрану миоцитов. Вследствие этого разность потенциалов между наружной и внутренней сторонами резко возрастает. Гиперполяризация, в свою очередь, приводит к ряду конформационных изменений клеточных структур: падает проницаемость кальциевых каналов; снижается концентрация «свободного» Ca^{++} в клетке; миофибриллы гладкомышечных структур сосудов расслабляются; тонус кровеносных сосудов понижается, гемодинамика улучшается [2]. Помимо релаксации сосудистого тонуса, NO улучшает и реологические свойства крови: снижает адгезию лейкоцитов к стенке сосудов; препятствует агрегации тромбоцитов; способствует улучшению микроциркуляции сердца [1], скелетных мышц; содействует синтетическим процессам (эндотелиальный фактор роста – ангиогенез).

При физической нагрузке и гипоксии, когда концентрация протонов (H^+) в цитоплазме возрастает, NO ингибирует ряд митохондриальных ферментов, в результате уровень АТФ в клетке снижается. В этих условиях, комплекс АТФ-синтазы начинает транспортировать скопившиеся в межмембранном пространстве протоны в матрикс

митохондрий, где энергия протонного градиента превращается в макроэргическую связь (АДФ + H^+ → АТФ). В этом случае NO выступает в качестве кофактора, который сопрягает синтетические процессы ресинтеза АТФ с окислительным фосфорилированием, тем самым, поддерживая энергетический потенциал клетки.

Монооксид азота принимает активное участие и в регуляции мозгового кровообращения, только в данном случае NO нарабатывается нейронами, обладающими специфической – нейрональной NO-синтазой. В нервной ткани NO выполняет одну из главнейших регуляторных функций – функцию нейромедиаторов. В отличие от других медиаторов NO действует на активность нейронов не снаружи через специфические мембранные рецепторы, как обычный трансмисмиттер, а со стороны цитоплазмы (изнутри), оказывая активное влияние на ионные каналы плазматической мембраны нейрона [2].

Помимо этого монооксид азота совместно со специфическим мембранным переносчиком может запускать механизм захвата дофамина из межклеточной среды с последующим его выбросом из нейрональной клетки, но не посредством экзоцитоза, а вследствие активации процесса трансмембранной диффузии. В ряде случаев, наработка NO нейрональной синтазой может инициировать рост количества синапсов на аксонах и дендритах нейронов, тем самым улучшая нейрональную связь.

От уровня NO во многом зависят и защитные функции организма. В наработке NO принимают участие ряд клеток с макрофагальной синтазой. Следует отметить, что макрофагальная синтаза имеет индуцибельную форму организации, которая характерна тем, что синтез самого фермента, и пик его активности происходит не мгновенно (как это имеет место с ферментом конститутивной формы), а через 2–6 часов после активного взаимодействия клетки (нейтрофилов, фибробластов, гепатоцитов) с вирусным, бактериальным фагом или цитокинным агентом. Монооксид азота, синтезированный макрофагальной синтазой, вступает в активное взаимодействие с супероксидным анионом (O_2^-), образуя реакционно-активное соединение пероксинитрат ($NO + O_2^- = ONOO^-$), которое является токсичным агентом для вирусов и патогенной флоры, – участвует в иммунной защите организма.

Анализ научной литературы показал, что функция NO в регуляции биохимических и физиологических процессов многообразна и во многом зависит от концентрации NO, места его продукции и свойств молекулярных мишеней. В биологии и медицине действие NO обычно связывают со следующими эффектами: улучшение реологических свойств крови; улучшение сосудистой циркуляции; оптимизация митохондриального дыхания и ресинтеза АТФ; расширение нейрональных связей; улучшение сократительной функции миокарда; активный иммунный ответ. Положительное влияние NO на ряд жизненно важных функций послужило методологической основой для применения в спортивной практике нескольких аминокислот в качестве доноров монооксида азота, который, являясь кофактором эндотелийзависимой вазодилатации, может положительно повлиять на работоспособность спортсменов.

В качестве базового донора NO многие исследователи стали изучать эффект перорального приема L-аргинина в ответ на физическую нагрузку. Показано, что уровень перорально принятого L-аргинина в крови спортсменов повышался дозозависимо и достигал своего пика через 1-1,5 часа [1, 7]. Метаболизм L-аргинина оценивался по следующим критериям: соотношение L-аргинина к асимметричному диметиларгинину, (последний является эндогенным ингибитором всех трех синтаз NO); скорости экскреции циклического гуанозинмонофосфата; нитратов/нитритов с мочой; уровень вазодилатации, опосредованный потоком крови.

Предварительные дозиметрические исследования показали, что применение L-аргинина (в дозе 9 грамм в сутки) является наиболее оптимальным количеством, не вызывающим негативных ощущений у спортсменов. Такая дозировка способствовала увеличению L-аргинина в плазме до 230 мкмол/л, с последующим снижением (в течение

7-9 часов) до исходной величины 117 мкмол/л. При этом соотношение L-аргинина к асимметричному диметиларгинину улучшалось почти на 60% [1].

Однако, вопреки ожиданиям, ни в одной из исследуемых групп (вело спорт, теннис, борьба) улучшения работоспособности в ответ на тестовую нагрузку выявлено не было. Не зафиксировано и повышения нитратов, как в моче, так и в плазме крови [5, 8]. Такая парадоксальная реакция по нашему мнению объясняется тем, что L-аргинин помимо синтеза NO может участвовать и в ряде других процессов: орнитинный цикл; синтез белка, стимуляция выделения пролактина, инсулина, соматотропина, глюкагона. Более того, в работе E. Schwedhelm показано, что перорально введенный L-аргинин подвергается обширной пресистемной и системной элиминации: в кишечнике бактериальной флорой и аргиназами кишечника и печени, соответственно [7]. А экспериментальные исследования с использованием стабильного – изотопно-меченого L-аргинина показали, что только 1–1,2% дозы перорально введенного L-аргинина используются в качестве субстрата для синтеза NO [7]. Можно предположить, что использование L-аргинина для улучшения работоспособности спортсменов малоэффективно, так как пресистемная элиминация ограничивает его биодоступность в качестве субстрата для синтеза NO и последующего влияния на работоспособность.

В качестве альтернативы была предпринята попытка использовать L-цитруллин, поскольку он в двухступенчатой ферментативной реакции (орнитинный цикл) частично преобразуется в L-аргинин. Помимо этого, L-цитруллин хорошо всасывается и не подлежит элиминации аргиназами кишечника и печени.

Ряд исследователей [1, 7] приводят статистически достоверные доказательства того, что даже половинная доза L-цитруллина (1,5 г. 3 раза в день) вызывает увеличение L-аргинина в крови аналогично перорально введенного L-аргинина (3 г. 3 раза в день). Повышение концентрации аргинина в крови позволяет предположить, что перорально введенный L-цитруллин системно преобразуется в L-аргинин, предположительно почками и другими тканями, тем самым, обеспечивая синтез субстратом для синтеза NO. Такой логико-аналитический подход послужил причиной по исследованию влияния L-цитруллина на работоспособность квалифицированных спортсменов. Показано, что пероральный прием L-цитруллина, (эргометрическая нагрузка «до отказа») не способствовал улучшению работоспособности спортсменов. У некоторых испытуемых работоспособность ухудшилась, достоверно снизился уровень нитратов/нитритов и инсулина в плазме крови [1, 7]. Учитывая неоднозначность реакции атлетов на прием L-аргинина, и L-цитруллина, в спортивной практике эти аминокислоты стали применять в сочетании с некоторыми субстратами цикла трикарбоновых кислот (в частности малатом и в некоторых случаях с витаминами группы B). В обзоре А.В Дмитриева приведены данные ряда авторов, где показано, что двухнедельный прием смеси (6 г.) L-цитруллина и малата увеличивал работоспособность спортсменов на 20%. При этом отмечалось повышение ресинтеза АТФ на 34% и достоверный рост креатинфосфата в восстановительном периоде [1].

Объяснить такую положительную реакцию спортсменов на прием субстратной смеси (L-цитруллина и малата) с позиции увеличения NO некорректно, так как NO в этом исследовании не определялся, и не оценивалась эндотелийзависимая вазодилатация. Надо учитывать и тот факт, что сам малат, являясь субстратом Цикла Кребса, участвует в ряде метаболических превращений, опосредованно связанных с ресинтезом АТФ [3].

ВЫВОДЫ

Представленный материал позволяет заключить, что обособленный (разовый или многонедельный) прием к L-аргинина, или L-цитруллина не может существенно повлиять на работоспособность спортсменов, несмотря на то, что эти аминокислоты хорошо (дозозависимо) проникают в кровь и способны повышать концентрацию NO в

плазме и увеличивать внутримышечный уровень креатина. Использование смеси L-цитруллина в сочетании с некоторыми субстратами Цикла Кребса оказывают более выраженную поддержку для быстрого восстановления спортсменов после тяжелых психофизических нагрузок.

Многие аспекты регуляторных функций NO еще досконально не изучены и зачастую противоречивы. Выяснение механизмов действия оксида азота на работоспособность спортсменов заслуживает пристального внимания и дальнейшего исследования, поскольку имеет большое практическое значение для спорта. А сама двигательная активность в этой ситуации, может стать хорошей моделью для решения проблем субстратной поддержки организма в условиях гипоксии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриев А.В. Фармаконутриенты в спортивной медицине / А.В. Дмитриев, А.А. Калининцев. – Москва : БИНОМ, 2017. – 302 с.
2. Кузнецова В.Л. Оксид азота: Свойства, биологическая роль, механизмы действия / В.Л. Кузнецова, А.Г. Соловьева // Современные проблемы науки и образования – 2015.– № 4. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=21037> (дата обращения: 01.01.2021).
3. Розенфельд А.С. Возможные подходы к поддержанию pH при ФТФ-азных нагрузках с помощью экзогенных субстратов энергетического обмена / А.С. Розенфельд // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2007. – № 2 (74). – С. 38–43.
4. Яковлев Н.Н. Режим питания спортсмена в период тренировки и соревнований / Н.Н. Яковлев. – Москва : Физкультура и спорт, 1957. – 146 с.
5. Bescos R. Effects of dietary L-Arginine intake on cardiorespiratory and metabolic adaptation in athletes / R. Bescos, C. Gonzalez Haro, P. Pujol // Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab. – 2009. – No. 19. – P. 355–365.
6. Liu T.H. No effect of short-term arginine supplementation on nitric oxide production, metabolism and performance in intermittent exercise in athletes / T.H. Liu, C.L. Wu, C.W. Chiang // J. Nutr. Biochem. – 2008. – No. 20 (6). – P. 462–468.
7. Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of oral L-citrulline and L-arginine: Impact on nitric oxide metabolism / E. Schwedhelm, R. Maas, R. Freese, D. Jung, Z. Lukacs, A. Jambrecina // Br J Clin Pharmacol. – 2008. – No. 65. – pp. 51–60.
8. Tsai P.H. Effects of arginine supplementation on post-exercise metabolic responses / P.H. Tsai, T.K. Tang, C.L. Juang // Chin. J. Physiol. – 2009. – No. 52 (3). – P. 136–142.

REFERENCES

1. Dmitriev, A.V. and Kalinichev, A.A. (2017), *Pharmakonutrients in sports medicine*, BINOM Publishing House, Moscow.
2. Kuznetsova, V.L. and Solovieva, A.G. (2015), “Nitric oxide: Properties, biological role, mechanisms of action”, *Modern problems of science and education*, No 4, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=21037>.
3. Rosenfeld, A.S. (2007), “Possible approaches to pH maintenance under ATP-az loads using exogenous substrates of energy exchange”, *Bulletin of the South Ural State University*, No. 2 (74), pp. 38–43.
4. Yakovlev, N.N. (1957), *Nutrition regime of athletes during training and competitions*, Physical culture and sports, Moscow.
5. Bescos, R., Gonzalez Haro, C. and Pujol, P. (2009), “Effects of dietary L-Arginine intake on cardiorespiratory and metabolic adaptation in athletes”, *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, No. 19, pp. 355–365.
6. Liu, T.H., Wu, C.L. and Chiang, C.W. (2008), “No effect of short-term arginine supplementation on nitric oxide production, metabolism and performance in intermittent exercise in athletes”, *J. Nutr. Biochem.*, No. 20 (6), pp. 462–468.
7. Schwedhelm, E., Maas, R., Freese, R., Jung, D. and Lukacs, Z. (2008), “Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of oral L-citrulline and L-arginine: Impact on nitric oxide metabolism”, *Br J Clin Pharmacol.*, No. 65, pp. 51–60.

8. Tsai, P.H., Tang, T.K. and Juang, C.L. (2009), "Effects of arginine supplementation on post-exercise metabolic responses", *Chin. J. Physiol.*, No. 52 (3), pp. 136–142.

Контактная информация: letchik45@bk.ru

Статья поступила в редакцию 06.03.2021

УДК 796.075.2

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ОЛИМПИЙСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В ПЕРИОД ГЛОБАЛЬНОЙ ПАНДЕМИИ В ТРАНСПОРТНОМ КОЛЛЕДЖЕ

Алексей Алексеевич Романов, кандидат педагогических наук, **Руслан Михайлович Нигай**, кандидат технических наук, **Артур Юрьевич Савкин**, старший преподаватель, *Российский университет транспорта, г. Москва*

Аннотация

В статье рассматривается опыт проведения занятий в дистанционном формате по олимпийскому образованию во время пандемии коронавируса (COVID-19). Глобальная пандемия коронавируса COVID-19 изменила все области жизнедеятельности человечества. Политическая нестабильность, экономический кризис. Это лишь малая часть негативных последствий заболевания. Коснулись изменения и сферы педагогики. На примере Московского колледжа транспорта (РУТ-МИИТ), авторы предлагают применять дистанционные методы обучения по олимпийскому образованию и по окончании пандемии. Это позволит разгрузить студентов и даст им возможность получения онлайн-образования по олимпийской тематике в большем объеме. Что несомненно скажется на их навыках работы с техническими средствами и повысит знания по тематике олимпизма и здорового образа жизни.

Ключевые слова: колледж, дистанционное обучение, пандемия, олимпийское образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p379-381

DISTANCE LEARNING IN OLYMPIC EDUCATION DURING THE GLOBAL PANDEMIC IN TRANSPORT COLLEGE

Aleksey Alekseevich Romanov, the candidate of pedagogical sciences, **Ruslan Mikhailovich Nigay**, the candidate of technical sciences, **Artur Yurievich Savkin**, the senior teacher, *Russian University of Transport, Moscow*

Abstract

The article examines the experience of conducting distance learning classes in Olympic education during the coronavirus pandemic (COVID-19). The global pandemic of the coronavirus COVID-19 has changed all areas of human life. Political instability, economic crisis. This is only a small part of the negative consequences of the disease. The changes also affected the sphere of pedagogy. Using the example of the Moscow College of Transport (RUT-MIIT), the authors suggest using the distance-learning methods for Olympic education and at the end of the pandemic. This will help to relieve students and give them the opportunity to receive online education on the Olympic theme in a larger volume. This will undoubtedly affect their skills in working with technical tools and increase their knowledge of the Olympic Games and healthy lifestyle.

Keywords: college, distance learning, pandemic, Olympic education.

ВВЕДЕНИЕ

Глобальная пандемия коронавируса COVID-19 изменила все области жизнедеятельности человечества. Политическая нестабильность, экономический кризис. Это лишь малая часть негативных последствий заболевания. Коснулись изменения и сферы педагогики. В частности, изменилось преподавание предмета физическая культура. Переход на дистанционное обучение потребовал от преподавателей по физической культуре огром-

ного напряжения всех своих умений и навыков. Казалось бы, сугубо практический предмет пришлось в значительной мере переводить на рельсы теории. В Московском колледже транспорта (РУТ-МИИТ), в период пандемии, более 40% учебного времени стало уделяться теории (написание студентами рефератов, конспектов, отчётов) в цифровом формате.

Онлайн обучение, электронное обучение, инструменты электронного обучения и цифровые оценки, которые стали неотъемлемой частью работы в дистанционном формате, не являются инновациями в полном смысле этого слова, но широкое использование этих технологий произошло в середине 2020 года из-за пандемии коронавируса COVID-19 [1].

До глобальной пандемии и перехода преподавателей и студентов на самоизоляцию, олимпийскому образованию в колледже уделялось недостаточное количество часов. Олимпийское образование, цель которого – приобщение студенческой молодёжи к идеалам и ценностям олимпизма, как это не покажется парадоксальным в этот не простой период заиграло если так можно выразиться новыми красками.

В данной статье мы хотим проанализировать, что получилось, что нет. Высказать своё видение данного процесса. Поделиться с коллегами своим опытом. Мы не претендуем на истину в последней инстанции, а высказываем лишь свою точку зрения. И призываем специалистов в области физической культуры и олимпийского образования вступить с нами в дискуссию.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Олимпийское образование имеет свою специфику. Формирование ценностных ориентаций к олимпийскому спорту, занятиям физическими упражнениями, здоровому образу жизни как раз зависит от уровня специальных знаний. В Московском колледже транспорта (РУТ-МИИТ) истории Олимпийских игр в среднем уделяется 10% теоретической части занятий по физической культуре. Олимпийские знания у учащихся колледжа в основном остаются на уровне полученных в общеобразовательной школе [2]. Всё это обязывает нас применять в учебном процессе наиболее эффективные и современные средства и методы. Перспективной формой получения олимпийского образования является дистанционное обучение, которое на основе применения новейших технических средств и технологий успешно развивается в период глобальной пандемии коронавируса COVID-19.

С конца марта 2020 года мы в Московском колледже транспорта (РУТ-МИИТ) приступили к работе в дистанционном формате. На первом этапе нами была использована образовательная платформа GOGOL CLASS. На втором этапе мы перешли к занятиям на более технологичной платформе MICROSOFT TEAMS. В Российском университете транспорта для осуществления взаимодействия между преподавателями и студентами создана корпоративная среда на базе Microsoft 365 (MS Teams). Работа в дистанционном формате позволила нам сделать содержание образования по физической культуре более мобильным, а в области олимпийского образования более содержательным.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Дистанционное образование представляет собой интегральный способ получения знаний на расстоянии, когда преподаватели и учащиеся физически находятся в разных местах. Данная форма предполагает использование лучших традиционных и инновационных средств и методов обучения, с применением компьютерных и телекоммуникационных технологий. Из этого следует, что дистанционное обучение – это организованный процесс по передаче и получению знаний, умений и навыков, с помощью технических средств и на основе новейших технологий, а дистанционное образование – результат этого обучения, воспитания и развития личности.

Непосредственно для олимпийского образования форма дистанционного обучения открывает новые возможности. Например, студенты Московского колледжа транспорта (РУТ-МИИТ) и без того перегружены специальными предметами по своей непосредственной будущей специальности. Мы считаем, что дистанционное обучение по олимпийскому образованию, которое хорошо зарекомендовало себя в период глобальной пандемии COVID – 19, вероятно будет эффективно и после победы человечества над коронавирусом. Оно позволит разгрузить студентов и даст им возможность получения онлайн-образования по олимпийской тематике в большем объеме. Что несомненно скажется на их навыках работы с техническими средствами и повышению знаний по тематике олимпизма и здорового образа жизни.

Дистанционное олимпийское образование студентов средних специальных заведений транспорта на наш взгляд должно осуществляться в соответствии со следующими дидактическими принципами: ведущей роли теоретических знаний по истории олимпизма; сочетания абстрактности мышления с наглядностью обучения; системности и последовательности в обучении; доступности; прочности овладения учебным материалом; опережающего образования. Здесь нужно пояснить, что принцип опережающего образования заключается в освоении олимпийского наследия и формировании на основе полученных олимпийских знаний мировоззрения, обеспечивающего приверженность обучающегося олимпийским идеалам и ценностям, а также здоровому стилю жизни в настоящем и обозримом будущем. В дистанционном образовании по сравнению с обычным учебным процессом арсенал средств обучения гораздо шире. В период пандемии мы применяли: учебные электронные издания; компьютерные обучающие системы; учебные аудио- и видео материалы, а также ресурсы глобальной сети интернет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из выше описанного мы делаем заключение:

1. Исходя из нашего опыта работы, за онлайн-обучением глобально и в частности по олимпийскому онлайн-обучению несомненно будущее. По окончании пандемии коронавируса COVID-19 нужно продолжать применять методы дистанционного обучения по олимпийскому образованию.
2. Вне всякого сомнения, не одно дистанционное обучение не заменит живого общения преподавателя и студента. Однако человечество идёт по пути глобальной цифровизации. Нам преподавателям ни в коем случае нельзя отставать от этого процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голованова Ю.В. Проблемы и пути решения дистанционной формы обучения / Ю.В. Голованова // Актуальные задачи педагогики : материалы VI Международной научной конференции. – Чита, 2015. – С. 163–167.
2. Романов А.А. Роль гуманитарного образования в техническом вузе. К вопросу об олимпийском образовании в техническом вузе / А.А. Романов, А.Ю. Савкин // Как наше слово отзовётся; гуманитарное образование в развитии российского социума и человека : материалы Международной научно-практической конференции, – Москва, 2017. – С. 654–656.

REFERENCES

1. Golovanova, Yu.V. (2015), "Problems and solutions of distance learning", *Actual tasks of pedagogy, materials of the VI International Scientific Conference*, Chita, pp. 163–167.
2. Romanov, A.A. and Savkin, A.Yu. (2017), "The role of liberal arts education in a technical university", *How will our word respond; humanitarian education in the development of Russian society and man, materials of the International Scientific and Practical Conference*, Moscow, pp. 654–656.

Контактная информация: Ruslan1010@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.02.2021

УДК 796.966

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ СИНХРОНИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

Михаил Иванович Романов, аспирант, Артем Игоревич Нечаев, аспирант, Институт физической культуры, спорта и туризма Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербург; Александр Александрович Колодовский, кандидат педагогических наук, Александр Александрович Фомичев, соискатель, Псковский филиал Академии Федеральной службы исполнения наказаний России

Аннотация

Выявлены факторы, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов. В качестве основных факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, респонденты отметили особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры, а также необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке. Респонденты также обратили внимание на создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры, а также на расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов. Большое значение имеют создание предпосылок для эффективного овладения техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пятачке перед воротами, а также необходимость достижения высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов.

Ключевые слова: факторы; юные хоккеисты; синхронизация развития; координационные способности; скоростно-силовые качества; спортивная тренировка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p382-386

FACTORS DETERMINING THE NEED TO SYNCHRONIZE THE DEVELOPMENT OF SPEED-POWER QUALITIES AND COORDINATION ABILITIES OF YOUNG HOCKEY PLAYERS

Mikhail Ivanovich Romanov, the post-graduate student, Artem Igorevich Nechaev, the post-graduate student, Institute of Physical Culture, Sports and Tourism of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Alexander Alexandrovich Kolodovsky, the candidate of pedagogical sciences, Alexander Alexandrovich Fomichev, the competitor, Pskov branch of the Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

Factors have been identified that determine the need to synchronize the development of high-speed power qualities and coordination abilities among the young hockey players. As the main factors determining the need to synchronize the development of high-speed power qualities and coordination abilities among the young hockey players, respondents noted the features of physical activity that hockey players experience during the game, as well as the need for high-quality performance of complex technical techniques on the ice site. Respondents also drew attention to the creation of conditions for expanding the arsenal of team tactical actions during the game, as well as expanding the prerequisites for more effective development of motor abilities among young hockey players. Of great importance are the creation of prerequisites for the effective mastery of skating techniques, coordinated work with the club and power wrestling techniques at the side, as well as on the patch in front of the gate, as well as the need to achieve a high level of development of dexterity and speed in actions among young hockey players.

Keywords: factors, young hockey players, synchronization of development, coordination capacities, high-speed power qualities, sports training.

В настоящее время практика подготовки юных хоккеистов показывает, что эффективность их деятельности на ледовой площадке во многом зависит от синхронизации развития у них скоростно-силовых качеств и координационных способностей [1].

Установлено, что физическая подготовка юных хоккеистов в полной мере связана с синхронизацией развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Хорошей технической подготовленности у юных хоккеистов можно добиться только на основе синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей [1].

Изучение литературных источников и обобщение опыта тренировки юных хоккеистов, свидетельствует о нерешённых вопросах повышения уровня их технической подготовленности на основе синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Многие талантливые ребята не могут достичь высоких спортивных результатов из-за низкой физической подготовленности при выполнении сложных технических приемов. Практика свидетельствует, что на основе синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов можно достичь более высоких результатов в при выполнении сложных технических приемов на высокой скорости [1].

В современной методической и научной литературе более детально разработана методика подготовки юных хоккеистов при раздельном развитии скоростно-силовых качеств и координационных способностей. При этом недостаточно внимания уделяется обоснованию средств и методов синхронизированной тренировки для одновременного развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Имеющиеся результаты научных исследований по улучшению техники выполнения сложных технических приемов носят общий характер, без учёта индивидуальных особенностей организма юных хоккеистов и их антропометрических показателей. Между тем, юные хоккеисты имеют разные антропометрические показатели, различный уровень развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Все вышесказанное требует синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.

Исследования, проведённые в последние годы передовыми отечественными и зарубежными специалистами в сфере подготовки юных хоккеистов, показывают, что использование специально подобранных средств синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов значительно повышает уровень их технической готовности для эффективных действий на ледовой площадке во время игры. С помощью синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей можно достичь не только высокой технической готовности у юных хоккеистов, но и значительно улучшить эффективность их командных действий [1].

Анализ специальной научно-методической литературы и научных работ специалистов по хоккею и другим игровым видам спорта позволили определить направление для решения вопроса синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у спортсменов [2,3]. В ходе исследований изучалась скорость, точность, согласованность перестроения командных двигательных действий юных хоккеистов в различных игровых ситуациях.

Особая сложность поиска одаренных юных хоккеистов обуславливается спецификой игры в хоккей. Игра в хоккей требует многостороннего проявления целого комплекса технических действий и специальных качеств. Она, как и в футболе, выражается в особенностях морфофункциональных и командных технико-тактических действиях [3].

Проведенный анализ организации подготовки юных хоккеистов позволил выявить основные тенденции в развитии юношеского хоккея. Эти тенденции основаны на синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у

юных хоккеистов. При целенаправленном развитии данных двигательных качеств использовались несложные упражнения из легкой атлетики, тяжелой атлетики, а также других игровых видов спорта. Соотношение количества упражнений по акцентированному развитию скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов обуславливалось задачами учебно-тренировочного занятия.

При проведении тренировочного процесса с юными хоккеистами на этапе спортивного совершенствования учитывался уровень развития у них скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Кроме того оценивалось функциональное состояние организма юных хоккеистов к перенесению нагрузки.

Было установлено, что работ посвященных анализу применения средств и методов тренировки юных хоккеистов для синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей практически нет. В научной литературе не нашли своего отражения вопросы, связанные с разработкой технологии синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, а также с обоснованием факторов, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов. На всем протяжении процесса подготовки юных хоккеистов необходим систематический комплексный контроль развития и физической подготовленности. Особенно важно следить за функциональными изменениями растущего организма юных хоккеистов.

Поэтому решение этой задачи было связано с выявлением факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов. Для установления ранговой структуры этих факторов был проведен опрос тренеров по хоккею. Всего в опросе приняло участие 73 респондента. Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранговая структура факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов (n=73)

Ранговое место (значимость)	Факторы	Ранговый показатель (%)
1	Особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры	28,3
2	Необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке	21,7
3	Создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры	17,2
4	Расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов	12,8
5	Создание предпосылок для эффективного овладения техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пяточке перед воротами	10,6
6	Необходимость достижения высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов	9,4

В качестве основных факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, респонденты отметили особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры, а также необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке. Респонденты также обратили внимание на создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры, а также на расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов. Большое значение имеют создание предпосылок для эффективного овладения техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пяточке перед воротами. Необходимость достижения высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов.

стов, по мнению респондентов, также требует синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.

В качестве главного фактора, определяющего необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, респонденты отметили особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры. На наш взгляд это связано с проявлением скоростно-силовых качеств и координационных способностей во время игры. Эти двигательные способности в большей мере необходимы хоккеистам во время игры.

Необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке во время игры также связана с проявлением скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Поэтому данный фактор в большей степени дополняет первый фактор.

По мнению респондентов, создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры также требует синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.

Респонденты также обратили внимание на расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов. Исследования показали, что синхронизация развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов способствует более эффективному развитию двигательных способностей у юных хоккеистов.

По мнению респондентов, синхронизация развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов способствует более эффективному овладению техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пяточке перед воротами.

Синхронизация развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, по мнению респондентов, способствует достижению высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов.

Таким образом, выявленные факторы определяют необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов

ВЫВОД. Учет данных факторов позволяет в значительной степени улучшить тренировочный процесс с юными хоккеистами на этапе спортивного совершенствования. Это определяет основные направления совершенствования тренировочного процесса с юными хоккеистами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотин, А.Э. Теория и практика применения игровых методов обучения по физической подготовке и спорту : дис. ...д-ра пед. наук / Болотин Александр Эдуардович. – Санкт-Петербург, 2001. – 287 с.
2. Bolotin A.E. Success criteria of the pedagogical pattern of physical training on self-guide basis with individual assignments among futsal referees / Bolotin A.E., Bakaev V.V. – doi:10.14198/jhse.2017.123.05// Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE). – 2017. –No. 12(3). – P. 607–615.
3. Bolotin A.E. and Bakayev V. (2017), Pedagogical conditions required to improve the speed-strength training of young football players / A.E. Bolotin, V. Bakayev. – DOI:10.7752/jpes.2017.02095 // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – No. 17 (2). – P.638–642.

REFERENCES

4. Bolotin, A.E. (2001), *Theory and practice of the application of game methods of training in physical training and sports*, dissertation, St. Petersburg.
5. Bolotin A. and Bakayev, V. (2017), “Success criteria of the pedagogical pattern of physical training on self-guide basis with individual assignments among futsal referees”, *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(3), pp. 607-615, doi:10.14198/jhse.2017.123.05.

6. Bolotin A. and Bakayev V. (2017), "Pedagogical conditions required to improve the speed-strength training of young football players", *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), pp. 638-642, DOI:10.7752/jpes.2017.02095.

Контактная информация: SDD_1@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 28.03.2021

УДК 796.015.865.1

НОРМИРОВАНИЕ ДОЛЖНЫХ ВЕЛИЧИН В УПРАЖНЕНИЯХ НА СИЛУ МЫШЦ БРЮШНОГО ПРЕССА И ВЫНОСЛИВОСТЬ В БЕГЕ НА ОДИН КИЛОМЕТР У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЖЕНСКОГО ПОЛА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ольга Геннадьевна Румба, доктор педагогических наук, профессор, Анна Викторовна Кузьменко, капитан, адъютант, Военный институт физической культуры, г. Санкт-Петербург

Аннотация

В статье представлены результаты исследования проблемы коррекции нормативных требований к контрольным упражнениям на силу мышц брюшного пресса и выносливость в беге на 1 км у военнослужащих женского пола. На основании анализа специальной литературы показана противоречивость предпосылок к их регламентации. Для упражнения «Наклон туловища вперёд» вопрос связан с выявлением оптимальной техники выполнения – из положения лёжа с прямыми или согнутыми ногами. Для упражнения «Бег на 1 км» вопрос связан с особенностями влияния на результат типа бегового покрытия – асфальтового или прорезиненного. Обсуждены разночтения в терминах, используемых разными авторами для обозначения мышц, включенных в работу при выполнении упражнения «Наклон туловища вперёд». С помощью методов анкетирования и педагогического наблюдения уточнены особенности практической реализации данных упражнений. Посредством лабораторных исследований (включающих метод электромиографии) сопоставлены варианты выполнения упражнения на силу мышц брюшного пресса с прямыми и согнутыми ногами и упражнения на выносливость в беге на 1 км на разных вариантах бегового покрытия. На основании рассчитанных параметров электромиограммы (средняя длительность фазы активности, максимальная амплитуда сигнала, средняя амплитуда сигнала, суммарное время активности, средняя площадь фазы активности, максимальная площадь фазы активности) показано, что наиболее эффективным и безопасным вариантом техники выполнения упражнения «Наклон туловища вперёд» является вариант с согнутыми ногами. Показана независимость результатов выполнения упражнения «Бег на 1 км» военнослужащими женского пола от вариантов его выполнения на прорезиненном или асфальтовом покрытии. С использованием методов математической статистики (в числе которых: коэффициенты асимметрии и эксцесса, частотная и ящичная диаграммы, критерий Колмогорова-Смирнова, шкала процентильных рангов) рассчитаны усреднённые нормативные показатели. Для варианта упражнения на силу мышц брюшного пресса с согнутыми ногами предложена новая 100-балльная шкала оценивания. Для упражнения на выносливость в беге на 1 км подтверждена результативность действующей 100-балльной шкалы оценивания. Представлены результаты педагогического эксперимента по включению в учебный процесс военного вуза скорректированного варианта упражнения на силу мышц брюшного пресса, в ходе которого определено, что он является предпочтительнее для 100% участниц экспериментальной группы. Исследование проведено в 2017–2020 гг. на базе Научно-исследовательского центра Военного института физической культуры в рамках двух НИР – шифры «Сопровождение» и «Система».

Ключевые слова: военнослужащие женского пола, нормативы физической подготовки, контрольные упражнения, упражнение на силу мышц брюшного пресса, упражнение на выносливость в беге на 1 км, нормирование должных величин.

NORMALIZATION OF PROPER VALUES IN EXERCISES FOR STRENGTH OF ABDOMINAL MUSCLES AND ENDURANCE IN RUNNING PER KILOMETER FOR FEMALE MILITARY PERSONNEL OF ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Olga Gennadyevna Rumba, the doctor of pedagogical sciences, professor, Anna Viktorovna Kyzmenko, the captain, adjunct, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg

Abstract

The article presents the results of the study of the problem of correcting the regulatory requirements for control exercises of abdominal muscle strength and endurance in running for 1 kilometer among the female military personnel. We showed the inconsistency of the prerequisites for their regulation, which based on the analysis of the special literature. For the exercise "Bending body forward", the question is related to identifying the optimal technique for performing-from a lying position with straight or bent legs. For the exercise "Running for 1 km", the question is related to the features of the impact on the result of the type of running asphalt or rubberized surface. The differences are discussed in the terms used by different authors to refer to the muscles involved in the work when performing the exercise "Bending body forward". Using the methods of questionnaires and pedagogical observation, the features of the practical implementation of these exercises are clarified. By means of laboratory studies (including the method of electromyography), the variants of performing exercises for the strength of the abdominal muscles with the straight and bent legs and endurance exercises in running for 1 km on different versions of the running surface were compared. Based on the calculated parameters of the electromyogram (the average duration of the activity phase, the maximum signal amplitude, the average signal amplitude, the total time of activity, the average area of the activity phase, the maximum area of the activity phase), it is shown that the most effective and safe version of the technique of performing the exercise "Bending body forward" is the version with bent legs. The article shows the independence of the results of the exercise "Running for 1 km" by female military personnel from the variants of its performance on rubberized or asphalt pavement. Using the methods of mathematical statistics (including: the coefficients of asymmetry, frequency and box diagrams, the Kolmogorov-Smirnov criteria, and the percentile rank scale), the average normative indicators are calculated. A new 100-point rating scale is proposed for the variant of the exercise on the strength of the abdominal muscles with bent legs. For the endurance exercise in the 1 km run, the effectiveness of the current 100-point rating scale was confirmed. The article presents results of a pedagogical experiment on the inclusion in the educational process of a military university of an adjusted version of the exercise for the strength of the abdominal muscles, during which it was determined that it is preferable for 100% of the participants of the experimental group. The experiment was conducted in 2017-2020 on the basis of the Research Center of the Military Institute of Physical Culture in the framework of two research projects-the "Support" and "System" ciphers.

Keywords: female military personnel, standards of physical training, control exercises, exercise for the strength of the abdominal muscles, endurance exercise in running for one kilometer, rationing of proper values.

ВВЕДЕНИЕ

Для сферы физической подготовки военнослужащих характерно регулярное обновление нормативных документов, о чём свидетельствует непрерывная работа по коррекции действующих Наставлений по физической подготовке (далее – НФП) с последующим выходом новых с периодичностью примерно раз в 10 лет. Указанная аналитическая работа объясняется рядом причин, из которых основные: обновление

научных данных о воздействии физических упражнений на занимающихся; появление новых способов регистрации параметров движений человека (включая высокотехнологичные); совершенствование спортивного оборудования и инвентаря, в том числе разработка специализированной одежды и обуви, что влечёт за собой улучшение среднестатистических показателей физической подготовленности. Кроме того, применительно к Вооруженным Силам Российской Федерации (далее – ВС РФ) важно иметь в виду обновление и дифференциацию требований к выполнению военными служебных обязанностей в рамках различных военно-учётных специальностей, включая возникновение новых.

Значимым вопросом, требующим отдельного внимания, является вопрос о физической подготовке военнослужащих женского пола, конкретизация нормативных требований к которой на официальном уровне впервые возникла в НФП-87 [6]. За прошедшие три десятилетия предложенный в документе перечень упражнений подвергался коррекции, однако не существенно. Вместе с тем, количество военнослужащих женщин в рядах ВС РФ только увеличивается, и популярность выбора этого профессионального пути среди девушек продолжает расти. При этом, поскольку показатели физической подготовленности являются значимыми характеристиками профессиональной пригодности военнослужащих независимо от их пола, очевидна необходимость регламентации этой составляющей с неперенным учётом особенностей женского организма на основе понимания первостепенности его материнской функции.

Перечисленные факты в целом свидетельствуют об актуальности более детального подхода к построению физической подготовки военнослужащих женского пола на научной основе, что полностью согласуется с действующей Концепцией развития физической культуры и спорта в ВС РФ [4], в которой в числе прочего декларируется значимость применения научных исследований и новых технологий в сфере физической культуры и спорта.

В числе проблемных вопросов физической подготовки военнослужащих женского пола достаточно сложным и требующим особого внимания является вопрос нормативных показателей, включая их безопасность и информативность. Так, например, такое физическое качество как, сила традиционно оценивается с помощью упражнения «Наклон туловища вперёд», выполняемого из положения лёжа с прямыми ногами. Вместе с тем, в большинстве оздоровительных программ современной фитнес-индустрии это упражнение выполняется исключительно из положения лёжа с согнутыми ногами, поскольку вариант с прямыми ногами считается травмоопасным. Ещё одним вопросом, требующим уточнения, является вопрос о том, насколько необходимо ориентироваться на тип бегового покрытия в ходе подготовки и выполнения нормативов в беге, включая упражнение на выносливость в беге на 1 км. Как известно, современные достижения спортивной индустрии однозначно указывают на всесторонние преимущества прорезиненного бегового покрытия. Однако на практике в подавляющем большинстве военно-учебных заведений и воинских частей РФ самой распространенной и доступной беговой поверхностью является асфальт. При этом в действующем НФП-09 [5] требования к покрытию беговых дорожек не оговариваются.

Таким образом, актуальность исследования определяется противоречивостью предпосылок к требованиям в контрольных упражнениях на силу мышц брюшного пресса и выносливость в беге на 1 км у военнослужащих женского пола ВС РФ. Это обуславливает значимость их уточнения с учётом новых данных о безопасной технике и оптимальных условиях выполнения.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось с января 2017 по декабрь 2020 гг. в рамках двух НИР, выполняемых Военным институтом физической культуры (далее – ВИФК): «Медико-

биологическое сопровождение образовательного процесса в военно-физкультурном вузе» (шифр «Сопровождение») и «Совершенствование системы нормативных документов по физической подготовке и спорту в Вооруженных Силах Российской Федерации» (шифр «Система»). Реализация исследования осуществлялась в шесть этапов.

На 1-м этапе были проведены анализ и обобщение данных специальной литературы по вопросам физической подготовки военнослужащих женского пола, уточнения физиологических особенностей женского организма, обобщения требований к проведению тестирования. На 2-м этапе было проведено анкетирование военнослужащих женского пола и педагогические наблюдения на проверке по физической подготовке с целью уточнения особенностей практической реализации нормативных требований в исследуемых упражнениях. На 3-м этапе были исследованы варианты техники выполнения упражнения на силу мышц брюшного пресса военнослужащими женского пола с применением методов электромиографии (далее – ЭМГ) и сопоставлены результаты выполнения упражнения на выносливость в беге на 1 км на разных беговых покрытиях. На 4-м этапе были рассчитаны нормативные требования к исследуемым контрольным упражнениям с учётом новых данных. На 5-м и 6-м этапах были проведены обработка, анализ, интерпретация результатов исследования и их представление научной общественности.

Опытно-экспериментальную базу исследования составили: ВИФК (Санкт-Петербург), Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны (далее – ЯВВУ ПВО) (Ярославль), Военный университет Министерства Обороны Российской Федерации (далее Военный университет МО РФ) (Москва), Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского (далее – ВКА) (Санкт-Петербург), Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного (далее – ВАС) (Санкт-Петербург). По количеству участников исследования:

- в анкетировании приняли участие 615 военнослужащих женского пола;
- в лабораторном эксперименте по сопоставлению двух вариантов выполнения упражнения на силу мышц брюшного пресса – 16 военнослужащих (применялся метод электромиографии);
- в лабораторном эксперименте по сопоставлению результатов бега на 1 км на двух вариантах покрытия – 33 военнослужащих (при расчётах применялся t-критерий Стьюдента);
- в исследованиях по определению должных величин (нормативов) в упражнениях на силу мышц брюшного пресса и выносливость в беге на 1 км – по 700 военнослужащих (применялись статистические методы: косвенные показатели (коэффициенты асимметрии и эксцесса), графические методы оценки (частотная и ящичная диаграммы), расчётные методы оценки (критерий Колмогорова-Смирнова), шкала процентильных рангов);
- в педагогическом эксперименте по включению в учебный процесс военного вуза варианта упражнения на силу мышц брюшного пресса с согнутыми ногами – 50 военнослужащих (при расчётах применялся t-критерий Стьюдента).

Относительно терминологии под «нормированием» понимался процесс установления предельно допустимых или оптимальных нормативных значений; под «нормативом» – расчётная величина; под «должными величинами» – статистически наиболее вероятные результаты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На этапе анализа и обобщения данных специальной литературы возник вопрос о разночтениях в терминах, используемых для обозначения включенных в работу мышц при выполнении упражнения «Наклон туловища вперёд» (в НФП-09 – упражнение № 2). В частности, некоторые авторы конкретизируют работу прямой мышцы живота [2], некоторые высказываются более обобщённо, используя термины «мышцы живота» или

«мышцы брюшного пресса» [7, 1]. Результаты аналитической работы по данному вопросу позволяют утверждать, что при описании упражнения № 2 корректнее говорить о мышцах брюшного пресса. Тем более что, исключая квадратную мышцу поясницы, в отношении позвоночного столба эти мышцы являются сгибателями – антагонистами мышц, расположенных вокруг его вертикальной оси на его задней поверхности. Кроме того, подвздошно-поясничная мышца принимает участие в сгибании позвоночного столба лишь при закреплённых нижних конечностях.

В результате анкетирования военнослужащих женского пола было установлено, что при варианте выполнения упражнения № 2 «Наклон туловища вперёд» с прямыми ногами 72% респондентов отмечают включение в работу мышц спины, 61% – использование амортизационных свойств поверхности пола путём отталкивания от него, 30% – возникновение болевых ощущений в области спины. 40% считают регламентированный НФП-09 норматив завышенным. В целом, можно сделать вывод об имеющихся местах нарушениях в технике выполнения упражнения, что обуславливает неточность его нормативного оценивания.

С целью оптимизации техники выполнения упражнения № 2 был проведён лабораторный эксперимент, в ходе которого с помощью ЭМГ была оценена загруженность мышц спины и живота при выполнении упражнения в двух его вариантах – с прямыми и согнутыми ногами одними и теми же испытуемыми [3]. Анализ полученных данных показывает, что максимальная амплитуда сигнала, характеризующая загруженность мышц, уменьшается при выполнении упражнения с согнутыми ногами – как для мышц брюшного пресса, так и для мышц спины. При этом мышцы брюшного пресса более загружены при обоих вариантах выполнения упражнения. Вместе с тем, выполнение упражнения с согнутыми ногами осуществляется с меньшей нагрузкой на обе группы мышц. Так, средняя длительность фаз активности мышц брюшного пресса и спины при выполнении упражнения с прямыми ногами мало различаются (0,22 с и 0,23 с). Однако при выполнении упражнения с согнутыми ногами длительность фазы активности мышц спины больше, чем мышц брюшного пресса (0,27 с по сравнению с 0,21 с). Средняя длительность фазы активности мышц при изменении положения ног мало изменяется для мышц брюшного пресса (немного снижается). А для мышц спины средняя длительность фазы активности увеличивается при выполнении упражнения с согнутыми ногами.

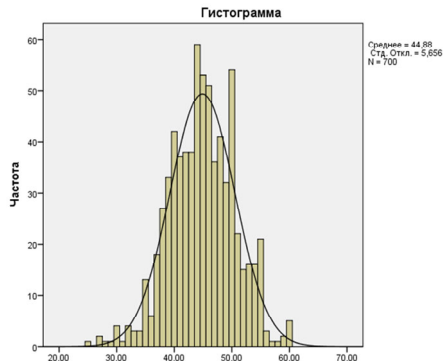
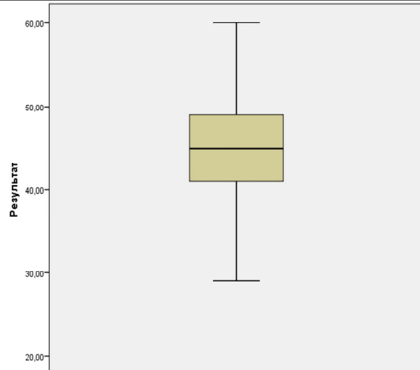
Полученные ЭМГ-данные также были проанализированы по признаку «уменьшения» или «увеличения» параметра при сравнении двух вариантов выполнения упражнения. Оценивалась величина суммарного показателя сигнала мышц спины (правой и левой сторон) и брюшного пресса (правой и левой сторон). Выявлялись изменения исследуемых параметров ЭМГ индивидуально для каждого испытуемого в двух вариантах выполнения упражнения. Затем определялся процент испытуемых, у которых наблюдался эффект уменьшения величины анализируемого параметра при смене положения ног.

Обобщение данных обо всех измеренных параметрах, характеризующих активность мышц брюшного пресса и спины, указывает, что выполнение упражнения с согнутыми ногами уменьшает нагрузку на мышечные структуры спины и живота военнослужащих женского пола и тем самым обеспечивает более комфортное и менее травмоопасное выполнение упражнения. Иными словами, результаты лабораторного эксперимента показали целесообразность внесения изменений в требования к упражнению № 2 «Наклон туловища вперёд», следствием чего явился вопрос о нормативах его оценивания при варианте выполнения с согнутыми ногами.

С целью разработки 100-балльной шкалы оценивания было проведено исследование, в ходе которого 700 военнослужащих женского пола 1-2 возрастных групп (до 30 лет) в течение минуты выполняли вариант упражнения с согнутыми ногами. Фиксировалось количество повторений. Статистическая обработка полученных данных (таблица 1) свидетельствует, что показатели асимметрии, эксцесса и их стандартные ошибки нахо-

дятся в пределах нормального распределения. На частотной гистограмме показатель среднего значения, равный 45-ти, выходит за линию кривой нормального распределения (рисунок 1). На ящичной диаграмме медиана расположена по центру ящика, усы находятся симметрично относительно друг друга (рисунок 2). Гипотеза по критерию Колмогорова-Смирнова о нормальности распределения подтверждается. По совокупности данных можно сделать вывод, что результаты в упражнении на силу мышц брюшного пресса распределены нормально.

Таблица 1 – Показатели статистической обработки результатов выполнения упражнения на силу мышц брюшного пресса с согнутыми ногами военнослужащими женского пола

Показатели	Данные	
Среднее значение	44,88	
Стандартная ошибка среднего значения	0,21	
Медиана	45,00	
Мода	44,00	
Стандартное отклонение	5,66	
Дисперсия	31,99	Рисунок 1 – Распределение результатов, относительно нормальной кривой распределения
Экссесс	0,2	
Стандартная ошибка эксцесса	0,18	
Асимметрия	0,13	
Стандартная ошибка асимметрии	0,09	
Минимум	25,00	
Максимум	60,00	Рисунок 2 – Распределение результатов на ящичной диаграмме
Количество испытуемых	700	

Таким образом, при варианте выполнения упражнения № 2 «Наклон туловища вперед» с согнутыми ногами военнослужащими женского пола в соответствии со 100-балльной шкалой начисления баллов по физической подготовке максимальным результатом следует считать количество повторений 60 и более раз за минуту (соответствует 100 баллам), усредненным результатом – 45 раз (соответствует 70 баллам), пороговым минимумом – 19 раз (соответствует 18 баллам). Для военнослужащих старше 30 лет (3-6 возрастные группы) внесение изменений представляется нецелесообразным ввиду получения результатов, среднее значение которых не превышает 30 раз.

В целом, полученные данные служат основанием для пересмотра нормативных требований к исследуемому контрольному упражнению в руководящих документах.

В рамках исследования результативности вариантов выполнения упражнения № 45 в беге на 1 км на прорезиненном и асфальтовом покрытиях были собраны статистические данные об оснащении мест для занятий бегом в различных воинских подразделениях. В частности, было установлено, что из 26-ти высших военно-учебных заведений МО РФ

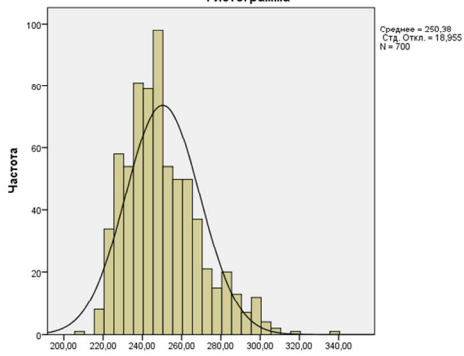
(не считая филиалы) лишь в трёх имеется стадион с прорезиненной беговой дорожкой.

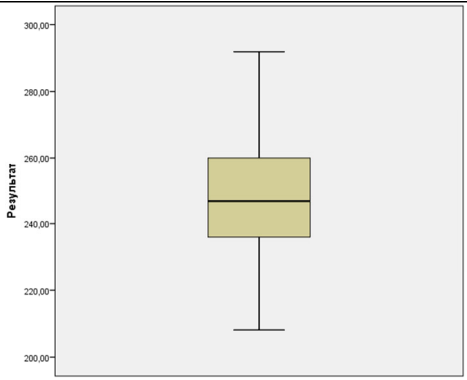
Анкетирование военнослужащих женского пола показало, что менее 15% респондентов осуществляют тренировочный процесс и выполнение контрольных нормативов по физической подготовке на прорезиненной дорожке стадиона. Подавляющее большинство имеют дело с асфальтовым покрытием. При этом более половины опрошенных (55,5%) испытывают неприятные болевые ощущения при выполнении упражнения и преимущественно указывают на боли в коленных суставах (что может быть связано с амортизационными свойствами асфальта), а также на затрудненное дыхание.

С целью сопоставления результатов выполнения упражнения № 45 в беге на 1 км на прорезиненном и асфальтовом покрытиях был проведён лабораторный эксперимент, в ходе которого испытуемые выполняли указанное упражнение в двух вариантах. Полученные данные показали отсутствие статистически значимых отличий сравниваемых величин, что позволяет сделать вывод о допустимости утверждённого порядка начисления баллов за выполнение упражнения независимо от типа покрытия – асфальтового или прорезиненного. При этом важно учитывать, что данный результат, очевидно, обусловлен условиями военно-профессиональной деятельности исследуемого контингента и требованиями, предъявляемыми к физической подготовке военнослужащих женского пола, в связи с чем он не претендует на глобальность.

С целью уточнения 100-балльной шкалы оценивания упражнения № 45 «Бег на 1 км» с учётом данных о результатах его выполнения на разных беговых покрытиях было проведено исследование, в ходе которого были зафиксированы результаты 700 военнослужащих женского пола 1-2 возрастных групп. Согласно произведённым расчётам (таблица 2), показатели асимметрии, эксцесса и их стандартные ошибки находятся в пределах нормального распределения результатов. Данные рисунок 3 наглядно демонстрируют левую асимметрию результатов. На ящичной диаграмме медиана расположена по центру ящика, усы находятся симметрично относительно друг друга (рисунок 4). Гипотеза по критерию Колмогорова-Смирнова о нормальности распределения подтверждается. По совокупности показателей можно сделать вывод, что результаты в упражнении на выносливость в беге на 1 км распределены нормально. Кроме того, статистические расчёты указывают, что действующие нормативные требования к упражнению обеспечивают необходимый уровень подготовленности военнослужащих женского пола для их успешного обучения и дальнейшего выполнения служебных обязанностей в соответствии с предназначением. Соответственно, изменение нормативов оценивания упражнения № 45 нецелесообразно. Причём данная тенденция актуальна и для военнослужащих женского пола старше 30 лет.

Таблица 2 – Показатели статистической обработки результатов выполнения упражнения на выносливость в беге на 1 км военнослужащими женского пола

Показатели	Данные	Гистограмма  Среднее = 250,38 Стд. Откл. = 18,955 N = 700
Среднее значение	250,38	
Стандартная ошибка среднего значения	0,72	
Медиана	247,00	
Мода	249,00	
Стандартное отклонение	18,95	
Дисперсия	359,29	

Экссесс	0,74	
Стандартная ошибка эксцесса	0,19	
Асимметрия	0,84	
Стандартная ошибка асимметрии	0,09	
Минимум	208	
Максимум	337	
Количество испытуемых	700	Рисунок 4 – Распределение результатов на ящичной диаграмме

На завершающем этапе исследования был проведён педагогический эксперимент по включению в учебный процесс военного вуза варианта упражнения на силу мышц брюшного пресса с согнутыми ногами. В нём приняли участие курсанты ВАС (Санкт-Петербург): контрольная группа (КГ) – личный состав 3583 учебной группы (25 человек), экспериментальная группа (ЭГ) – личный состав 2535 учебной группы (25 человек).

Учебные занятия по физической подготовке проходили в соответствии с учебным планом и расписанием занятий. В процессе занятий в течение двух месяцев (сентябрь-октябрь 2020 года) КГ выполняла упражнение № 2 «Наклон туловища вперед» в соответствии с НФП-09 (с прямыми ногами), ЭГ – в соответствии с предложенным вариантом техники (с согнутыми ногами). Регистрация ЧСС испытуемых показывает, что после выполнения упражнения с согнутыми ногами пульс варьировался в диапазоне 131–150 уд/мин при среднем значении 142 уд/мин, что позволяет отнести данную нагрузку к «аэробной зоне».

Независимое мнение курсантов относительно комфортного варианта выполнения упражнения № 2 определялось посредством опроса в виде анкетирования. Результаты обработки ответов респондентов свидетельствуют, что скорректированный вариант упражнения является предпочтительнее по сравнению с действующим для 100% опрошенных. Так, при оптимизированной технике испытуемые отмечают отсутствие болевых ощущений в области поясницы и лопатках, а также головокружения. Исключают использование амортизационных свойств поверхности ввиду удобства исходного положения.

Представленные в таблице 3 результаты выполнения упражнения № 2 военнослужащими КГ и ЭГ указывают на наличие статистически значимых различий сравниваемых величин, и, следовательно, подтверждают необходимость разного подхода к начислению баллов за выполнения упражнения в том или ином варианте. В частности, можно предположить, что более высокий средний результат выполнения упражнения с согнутыми ногами является доказательством оптимальности данного варианта техники, что проявляется в снижении нагрузки на мышцы живота и спины у военнослужащих женского пола.

Таблица 3 – Результаты курсантов в КГ и ЭГ при выполнении упражнения №2 с разным исходным положением

Упражнение (ед. измерения)	КГ (n=25)	ЭГ (n=25)	Различия ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	
«Наклон туловища вперед», кол-во раз	44,2 $\pm$ 1,5	48,6 $\pm$ 0,7	4,4*

Примечание: * – обозначен уровень значимости достоверных различий (* – $p \leq 0,05$, ** – $p \leq 0,01$, *** – $p \leq 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование подтвердило актуальность проблемы непрерывного совершенствования нормативной базы физической подготовки военнослужащих с учётом

меняющихся условий военно-профессиональной деятельности, что само по себе создаёт предпосылки для пересмотра и корректировки нормативов отдельных физических упражнений.

Анализ руководящих документов в части нормативных требований к физической подготовке военнослужащих женского пола показал их неоднозначность касательно упражнений № 2 «Наклон туловища вперед» на силу мышц брюшного пресса и № 45 «Бег на 1 км» на выносливость.

В результате анкетирования военнослужащих было определено, что, действительно, при варианте выполнения упражнения № 2 с прямыми ногами значительное количество опрошенных отмечают включение в работу мышц спины, использование амортизационных свойств поверхности пола, возникновение болевых ощущений в области спины. При выполнении упражнения №45 на асфальтовом покрытии более половины испытывают неприятные болевые ощущения (преимущественно в коленных суставах) и затрудненное дыхание. При этом лишь десятая часть вузов МО РФ имеют в составе своей материальной базы прорезиненную беговую дорожку.

Сравнение вариантов выполнения упражнения № 2 «Наклон туловища вперед» с прямыми и согнутыми ногами военнослужащими женского пола с применением ЭМГ показало, что, согласно большинству рассчитанных параметров электромиограммы, наиболее эффективным и безопасным вариантом техники выполнения является вариант с согнутыми ногами.

Сравнение вариантов выполнения упражнения № 45 «Бег на 1 км» военнослужащими женского пола на прорезиненной дорожке стадиона и на асфальте показало, что данные типы бегового покрытия существенно не влияют на итоговый результат выполнения упражнения.

Нормирование результатов выполнения упражнений № 2 и № 45 значительной по объёму репрезентативной выборкой военнослужащих женщин позволило предложить скорректированную 100-балльную шкалу оценивания упражнения №2 (при варианте его выполнения с согнутыми ногами) и доказать информативность действующей шкалы оценивания упражнения №45 (независимо от асфальтового или прорезиненного покрытия).

Результаты проведённого исследования в обобщённом виде учтены в ходе разработки нового НФП (ожидающегося в 2021 году) – исправленного и переработанного в части уточнения требований к отдельным физическим упражнениям для военнослужащих женского пола 1-6 возрастных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вихрук, Т.И. Анатомия человека : учебник. В 2 ч. Ч. 1 / Т.И. Вихрук, А.Я. Гриценко, В.В. Аржаков ; под ред. проф. Е.Н. Курьянович. – Санкт-Петербург : ВИФК, 2020. – 176 с.
2. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник – 8-е изд. / под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. – Москва : Человек, 2011. – 624 с. – ISBN 978-5-904885-29-8.
3. Медико-биологические подходы к технике выполнения физических упражнений / Е.Н. Курьянович, О.Г. Румба, Л.Г. Шагеева, А.В. Кузьменко // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2020. – № 4. – С. 156–160.
4. Концепция развития физической культуры и спорта в ВС РФ на период до 2020 года // Министерство Обороны Российской Федерации : [сайт]. – URL: https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=10353047 (дата обращения 15.11.20).
5. Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации : Приказ Министра обороны Российской Федерации №200 от 21.04.2009. – // ГАРАНТ.РУ : [информационно-правовой портал]. – URL: <https://base.garant.ru/195845/> (дата обращения: 01.01.2021).
6. Наставление по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском Флоте : (НФП-87) / М-во обороны СССР. – Москва : Воениздат, 1989. – 319 с.

7. Швырев, А.А. *Анатомия и физиология человека с основами общей патологии* / А.А. Швырев; под общ. ред. Р.Ф. Морозовой. – Изд. 5-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 411 с. – ISBN 978-5-222-18977-1.

REFERENCES

1. Vikhruk, T.I., Gritsenko, A.Ya. and Arzhakov, V.V. in Kuryanovich, E.N. (Ed.) (2020), *Human anatomy*, VIFK, St. Petersburg, Part 1.
2. Ivanitsky, M.F. in Nikityuk, B.A., Gladysheva, A.A., Sudzilovsky, F.V. (Ed.) (2011), *Human anatomy (with the basics of dynamic and sports morphology)*, 8nd ed., Man, Moscow.
3. Kuryanovich, E.N., Rumba, O.G., Shageeva, L.G. and Kuzmenko, A.V. (2020), “Medico-biological approaches to the technique of performing physical exercises”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, Vol. 4, pp. 156-160.
4. The Ministry of Defense of the Russian Federation (2009), *The concept of development of physical culture and sports in the RF Armed Forces for the period up to 2020*, available at: https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=10353047 (accessed 15.11.20)
5. Order of the Minister of Defense of the Russian Federation (2009), *Manual on physical training in the Armed Forces of the Russian Federation*, Moscow, available at: <https://base.garant.ru/195845/>.
6. Ministry of Defense of the USSR (1989), *Manual on physical training in the Soviet Army and the Navy: (NFP-87)*, Military Publishing, Moscow
7. Shvyrev, A.A. in Morozova, R.F. (Ed.) (2012), *Human anatomy and physiology with the basics of general pathology*, 5nd ed., Phoenix, Rostov-on-Don.

Контактная информация: RumbaOlga@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.03.2021

УДК 372.879.6

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СТАРШИХ КЛАССАХ

Александр Альбертович Русаков, кандидат педагогических наук, доцент, **Владимир Робертович Кузекевич**, кандидат педагогических наук, доцент, *Педагогический институт, Иркутский государственный университет*

Аннотация

Введение. Современные требования образования определяют, что содержание уроков физической культуры в старших классах должно моделироваться с учетом личностно-значимого и эмоционального наполнения. В статье показаны особенности организации уроков физической культуры на основе игровых технологий. Целью исследования была разработка и апробация игровых технологий, направленных на повышение эмоциональности уроков, придание физкультурно-оздоровительной деятельности обучающихся личностной значимости. Методика и организация исследования. В процессе эксперимента нами, с учетом возрастных особенностей обучающихся, были определены подвижные игры и эстафеты, направленные не только на развития двигательных качеств, но и на повышение интереса к занятиям физической культурой. Подвижные игры были разделены на отдельные блоки: силовой, скоростной и скоростно-силовой направленности. Результаты исследования и выводы. На основе факторного анализа интереса старших школьников к урокам физической культуры доказано, что использование специально подобранных с учётом возрастных особенностей, подвижных игр и эстафет позволило повысить интерес и личностную значимость.

Ключевые слова: физическая культура, подвижные игры, скоростно-силовые качества, игровые технологии.

GAME TECHNOLOGIES AS MEANS OF INCREASING INTEREST IN PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER SCHOOL

Alexander Albertovich Rusakov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladimir Robertovich Kuzekevich, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Irkutsk State University

Abstract

Introduction. The modern educational requirements determine that physical education lessons should be modeled taking into account the personal and emotional content. The article shows the organization of physical education lessons at high school on the basis of game technologies. The main purpose of the study was the use of game technologies in the section "Athletics" and "Gymnastics with the basics of acrobatics aimed at increasing the emotionality of classes, giving them personal significance. Methodology and organization of the study. During the experiment, outdoor games and relay races were determined, mainly aimed at the development of speed and strength qualities. The mobile games themselves, which were divided into separate blocks: power, speed and speed-power orientation. The results of the study and conclusions. Based on the factor analysis of the interest of older students in physical education lessons, it is proved that the use of specially selected outdoor games and relays in their content

Keywords: physical culture, outdoor games, speed and strength qualities, game technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Современная концепция физического воспитания в общеобразовательных учреждениях обуславливает личностно-ориентированные траектории образовательного процесса, где содержание каждого урока должно соотноситься с потребностями обучающихся [1, 2, 5]. Практика сегодняшнего дня показывает, что для обучающихся старших классов содержание уроков физической культуры по разделам «Лёгкая атлетика» и «Гимнастика с основами акробатики» в большей мере не являются достаточно интересными и личностно-значимыми [3, 4]. Данное противоречие позволило нам разработать и апробировать на практике комплексные уроки, в содержании которых были использованы подвижные игры и эстафеты силовой, скоростной и скоростно-силовой направленности.

Проанализировав научно-методическую литературу, мы отобрали подвижные игры и эстафеты, руководствуясь критериями отнесения их к изучаемым разделам программы и к развитию определенных скоростных, силовых и скоростно-силовых способностей [2, 6].

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В эксперименте приняли участие обучающие двух школ г. Иркутска в количестве 89 человек. Были определены две контрольные группы (два класса 24 и 22 обучающихся) и две экспериментальные группы (два класса 19 и 23 обучающихся).

Обучающиеся контрольной и экспериментальной групп занимались три раза в неделю, используя типовые уроки, содержание которых определялось планом работы на четверть и изучаемым разделом программы, и все уроки имели стандартную структуру. В содержании экспериментальных групп один урок в неделю был игровой и включал в себя только подвижные игры скоростной, силовой и скоростно-силовой направленности, поскольку данный возраст является наиболее благоприятным для развития данных двигательных качеств, хотя это не означает, что остальные двигательные качества не развивались [2, 3]. Нами специально были отобраны порядка тридцати подвижных игр и их вариантов, которые варьировались нами в зависимости от пола и уровня подготовленности обучающихся (с содержанием игр можно ознакомиться: <https://docs.google.com/>).

Сами подвижные игры были разделены на отдельные блоки, которые использовались с целью обеспечения равномерной нагрузки на все мышечные группы и использова-

лись для создания эффекта разнообразия. Каждый блок включал, как правило, одну подвижную игру с мячом и 3-4 игры (или эстафеты) силовой, скоростной или скоростно-силовой направленности, что позволяло значительно повысить интерес к содержанию и эмоциональность урока. Для того чтобы обеспечить силовую направленность, мы заменяли обычные мячи на набивные, варьируя их вес.

В каждый из общих (неигровых) уроков помимо игрового включались и одна – две подвижных игры или эстафеты. Приведём примеры блоков, разработанных для разделов «Гимнастика» и «Лёгкая атлетика»:

1 блок – игры: «Скачки», «Разорви круг», «Толкание ядра», «Эстафеты с прыжками», «Зигзаги», «Перетяни за черту», «Перемена мест прыжками».

2 блок – игры: «Кто сильнее», «На прорыв», «Кто дальше?», «Гонка набивных мячей по кругу», «Эстафеты в гору с бросанием мяча», «Удочка».

3 блок – игры: «Затяни в круг», «На буксир», «Гонка мяча над головой», «Слон», «Мяч за стенкой», «Салки с прыжками на одной ноге».

4 блок – игры: «Соревнование тачек», «Крепче круг», «Подвижный ринг», «Борьба за мяч», «Гонка мяча под ногами», «Борьба в квадратах».

5 блок – игры: «Кто перетянет», «Вытолкни из круга», «Регби», «Зайцы и моржи», «Стена», «Снайперы», «Футболисты», «Лыжные гонки»..

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Для анализа эффективности предложенного содержательного наполнения уроков физической культуры в старших классах мы использовали аналитический опросник факторного анализа интереса старшеклассников «Оценка привлекательности физкультурной деятельности», разработанный В.Р. Кузекевичем, и адаптированный к нашему исследованию (с содержанием опросника можно ознакомиться: https://irkusakov.blogspot.com/2021/01/blog-post_48.html) и обработали с использованием критерия (χ^2) на основе многопольной таблицы.

Таблица 1 – Распределение старшеклассников по уровню интереса к занятиям физической культурой в контрольной и экспериментальной группах после проведения педагогического эксперимента

Группы факторов интереса	Уровни, %							
	Предноминальный		Номинальный		Оптимальный		Творческий	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Организационно-методические	39,5	20,4	31,5	20,6	15,3	21,9	13,5	28,1
Личностно-развивающие	40,9	18,5	32,6	19,1	18,5	41,5	8,0	20,9
Межличностные	31,9	11,1	30,2	10,3	19,7	36,5	18,2	42,1

Результаты математической обработки среднестатистической оценки факторного анализа интереса старшеклассников к занятиям физической культурой представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка уровня интереса к занятиям физической культурой

Различия		
Экспериментальная группа в начале и конце эксперимента	Экспериментальная группа в начале эксперимента – контрольная группа	Экспериментальная группа в конце эксперимента – контрольная группа в конце эксперимента
$\chi^2 = 14,11$ $P < 0,05$	$\chi^2 = 5,39$ $P > 0,05$	$\chi^2 = 12,02$ $P < 0,05$

В конце исследования количество старших школьников, проявляющих интерес к занятиям физической культурой в разделе «Лёгкая атлетика» и «Гимнастика с основами акробатики» в экспериментальных группах стало выше, чем в контрольных на 12,4% у девушек и на 17,5% у юношей. В организационно-методических (внешних) факторах произошло увеличение на 11,3% у девушек и на 14,4% у юношей; в личностно-развивающих (внутренних) факторах показатели выросли на 19,0% у девушек и на 16,3%

у юношей; самые большие изменения произошли в межличностных (коммуникативных) факторах, увеличение составило 24,1% у девушек и 21,8% у юношей.

Резюмируя, можно сделать вывод, что использование игровых технологий на основе подвижных игр и эстафет на уроках физической культуры в старших классах позволяет существенно повысить интерес и личностную значимость занятий физической культурой за счет межличностных коммуникаций, повышения эмоционального фона, личностно-развивающих факторов, оптимизации нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дуркин П.К., Воспитание у школьников интереса к физической культуре / П.К. Дуркин, М.П. Лебедева // Физическая культура в школе. – 2016. – № 3. – С. 36–42.
2. Логинов В.В. Формирование потребности в занятиях физической культурой учащихся старшего школьного возраста (14–16 лет) / В.В. Логинов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2016. – № 2. – С. 60–64.
3. Русаков, А.А. Организация физкультурно-оздоровительных занятий студентов с учетом их потребностей / А.А. Русаков О.В. Кулешова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 274–278
4. Русаков А.А. Формирование потребности к физкультурно-оздоровительным занятиям студентов / А.А. Русаков, С.В. Романова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 3 (136). – С. 64–68.
5. Русаков, А.А. Контроль и оценка успеваемости по физической культуре в старших классах общеобразовательной школы / А.А. Русаков, О.В. Кулешова // Педагогический имидж. – 2018. – № 3 (40). – С. 119–125
6. Silva P. et al. (2014), "Physical Activity in High School during 'Free-Time'", Periods. *European Physical Education Review*, vol. 21 (2), pp. 135–148.

REFERENCES

1. Durkin, P.K. and Lebedeva, M.P. (2016), Education of students' interest in physical culture" *Fizicheskaya kul'tura v shkole*, No. 3, Pp. 36–42.
2. Loginov V.V. (2016), "Formation of the need for physical education of high school age students (14–16 years old)", *The Herald of South-Ural state Humanities-Pedagogical University*, No. 2, pp. 60–64.
3. Rusakov A. A. and Kuleshova O. V. (2019), "Organization of physical culture and health classes for students, taking into account their needs", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (169), pp. 274–278.
4. Rusakov A.A. and Romanova S.V., (2019), "Formation of the need for physical culture and recreation classes of students", *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, No. 3 (136), pp. 64–68.
5. Rusakov A. A. and Kuleshova O. V., (2018), "Monitoring and evaluation of performance in physical education in high school secondary schools", *Pedagogicheskii imidzh*, No. 3 (40). pp. 119–125
6. Silva P. et al. (2014), "Physical Activity in High School during 'Free-Time'", Periods. *European Physical Education Review*, vol. 21 (2), pp. 135–148.

Контактная информация: irkrusakov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 27.02.2021

УДК 796.011.1

ФОРМИРОВАНИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА

Даниил Борисович Селюкин, преподаватель, Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация

В статье описывается процесс формирования валеологической компетентности будущих инженеров с активным использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) Университета. Проведенный теоретико-методологический анализ указывает на необходимость включения в процесс занятий по физической культуре педагогическую методику формирования валеологической компетентности будущих инженеров. Для реализации педагогической методики нами был создан электронный информационно-образовательный ресурс на базе сервисов ЭИОС Университета. Организовано электронное обучение будущих инженеров средствами образовательного ресурса и примененными информационными технологиями. Используются следующие формы интерактивного (электронного) обучения: кейс-метод, разбор конкретных ситуаций, портфолио (электронный дневник самоконтроля), групповая научная дискуссия и др. Обучение способствовало интенсификации информационной потребности, а также повышению информационно-познавательной самостоятельности будущих инженеров в вопросах здорового образа жизни, плодотворному сотрудничеству «студент-преподаватель».

Ключевые слова: здоровый образ жизни, будущие инженеры, валеологическая компетентность, электронная информационно-образовательная среда.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p399-402

FORMATION OF VALEOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS IN THE ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY

Daniil Borisovich Selyukin, the teacher, Saint-Petersburg Mining University

Abstract

The article describes the process of forming the valeological competence of future engineers with the active use of the electronic information and educational environment (EIEE) University. The conducted theoretical and methodological analysis indicates the need to include in the process of physical education classes the pedagogical methodology for the formation of valeological competence of future engineers. To implement the pedagogical methodology, we created electronic information and educational resource based on the University's EIOS services. Electronic training of future engineers is organized by means of an educational resource and applied information technologies. The following forms of interactive (electronic) learning were used: case-method, analysis of specific situations, portfolio (electronic diary of self-control), group scientific discussion, etc. The training contributed to the intensification of information needs, as well as to the improvement of information and cognitive independence of future engineers in matters of a healthy lifestyle, and to the fruitful cooperation of "student-teacher".

Keywords: healthy lifestyle, future engineers, valeological competence, electronic information and educational environment.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективная социальная адаптация студентов будет происходить при условии ведения здорового образа жизни (ЗОЖ). Проведенные эмпирические исследования указывают, что обучающиеся в высших технических учебных заведениях (будущие инженеры) отличаются от студентов других направлений подготовки (медицинское, экономическое, гуманитарное и др.) меньшей степенью сформированности ведущих компонентов ЗОЖ [2, 3]. Цель исследования – формирование валеологической компетентности будущих инженеров.

Методика и организация исследования. В опытно-экспериментальной работе использованы количественные и качественные методы исследования (опрос, анкетирование, тестирование, математическая обработка данных).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Валеологическая компетентность – это обладание валеологическими знаниями (факты, идеи, понятия), практическими умениями и навыками в сфере эффективного по-

ведения по сохранению и укреплению здоровья. Валеологическая компетентность проявляется в способности вести здоровый образ жизни (ЗОЖ). Проведенный теоретико-методологический анализ указывает на необходимость включения в процесс занятий по физической культуре педагогической методики формирования валеологической компетентности будущих инженеров. Считаем, целесообразным реализовывать данную методику на информационной основе и дидактических принципах в условиях информационного общества (ОИ). В проведенных ранее исследованиях в составе ЗОЖ были выделены следующие компоненты: когнитивный, эмоциональный, конативный, практический, мотивационный. Проведенный корреляционный анализ определил, что ведущими в структуре ЗОЖ будущих инженеров, являются когнитивный и конативный (готовность действовать) компоненты. Когнитивный компонент ЗОЖ определен как валеологическая компетентность или валеологическая информированность.

Именно в несформированности у будущих инженеров когнитивного и конативного компонентов как системообразующих в реализации ЗОЖ мы видим проблему. Формирование когнитивного и конативного компонентов ЗОЖ оказывают значительное положительное воздействие на социальную адаптацию будущих инженеров. При этом отмечается, что за дисциплиной «физическая культура» сохраняется огромный ресурс в развитии ЗОЖ будущих инженеров. Безграничный валеологический потенциал физической культуры до настоящего времени еще далеко не реализован [1].

Имеющиеся на данный момент данные позволяют оценивать информированность студентов в сфере ЗОЖ как довольно низкую [2]. Низкий уровень информированности препятствует переходу понимания личной ценности ЗОЖ в аттитюд (готовность к выполнению действия). У студентов не сформировано целостное понимание глубинного смысла ЗОЖ как связи его элементов (питание, режим, отказ от вредных привычек и т.д.).

В.М. Сорокина (2010) указывает на личностный характер знаний студентов о ЗОЖ, важности систематического их приобретения для студентов, но низкой инициативы и самостоятельности по данной проблематике. М.Я. Виленский (2012) обращает внимание, на недостаточную самостоятельную поисково-познавательную активность студентов в приобретении знаний, слабый функциональный характер знаний приобретенных «со стороны» и неприменимость их в обыденной жизни. Как отмечает И.В. Павлова (1999), решению проблемы ЗОЖ препятствует низкий уровень теоретической и практической подготовки, отсутствие целостного подхода. Зиновьев (2018) полагает, что у студентов существует высокая потребность в информации о ЗОЖ и требуется целенаправленное и педагогически организованное воздействие с целью их информированности в вопросах ЗОЖ

Обучить работать с информацией есть главная задача преподавателя Университета в условиях ИО, к которому стремиться весь мир и Россия в частности. Согласно принятой «Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», ИО – общество, в котором информация и уровень ее применения и доступности кардинальным образом влияют на экономические и социокультурные условия жизни граждан.

Для реализации педагогической методики формирования валеологической компетентности будущих инженеров нами был создан электронный информационно-образовательный ресурс на базе сервисов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) Университета. Организовано интерактивное (электронное) обучение будущих инженеров средствами образовательного ресурса и примененными информационными технологиями. Структура ЭИОС обеспечила возможность реализовать на практике данную педагогическую методику. Взаимодействие субъектов (студент-преподаватель) образовательного процесса было налажено с помощью интернет-портала Санкт-Петербургского горного университета на платформе «Битрикс24».

Использованы следующие формы интерактивного обучения: кейс-метод, разбор конкретных ситуаций, портфолио (электронный дневник самоконтроля), групповая научная дискуссия и др. Обучение способствовало интенсификации информационной потребности, а также повышению информационно-познавательной самостоятельности будущих инженеров в вопросах ЗОЖ, плодотворному сотрудничеству «студент-преподаватель».

Таблица 1 – Характеристика уровней развития валеологической компетентности будущих инженеров и результаты экспериментального исследования

Уровень	Характеристика уровня	КЭ	ФЭ
Продвинутый	- глубокие, разносторонние знания, шире обязательных к изучению по дисциплине; - устойчивый познавательный интерес; - самостоятельное изучение валеологии.	0%	8%
Технологичный	- знания целостные, разнообразные; - явный интерес к изучению валеологии; - высокая познавательная потребность.	8%	26%
Функциональный	- недостаточные, поверхностные знания; - существует познавательный интерес; - отсутствует самостоятельная познавательная активность.	20%	38%
Элементарный	- отрывочные, элементарные знания; - интерес к изучению валеологии не проявлен; - сложности в работе с информационно-коммуникативными технологиями; - недостаточный общий кругозор.	72%	28%

Примечание: КЭ – констатирующий эксперимент. ФЭ – формирующий эксперимент.

Использованы следующие формы интерактивного обучения: кейс-метод, разбор конкретных ситуаций, портфолио (электронный дневник самоконтроля), групповая научная дискуссия и др. Обучение способствовало интенсификации информационной потребности, а также повышению информационно-познавательной самостоятельности будущих инженеров в вопросах ЗОЖ, плодотворному сотрудничеству «студент-преподаватель».

По результатам проведенной экспериментальной работы представленным в таблице 1 был зафиксирован значительный рост с 8% до 34% на продвинутом и технологичном уровнях валеологической компетентности будущих инженеров. Элементарный уровень был определен у 72% обучающихся на этапе констатирующего и изменился до 28% по итогам формирующего этапа экспериментального исследования. Полученные результаты позволяют определить предлагаемую педагогическую методику формирования валеологической компетентности будущих инженеров как эффективную.

Миссия образования в условиях ИО меняется от передачи знаний студенту в формирование способности находить, анализировать и использовать информацию для своих целей. Помощь студентам в усвоении информации и овладение умениями главная задача педагога при организации компетентностного подхода в обучении в ИО. Такой подход в обучении улучшает навык самостоятельного усвоения и приложения знаний в зависимости с индивидуальными потребностями и поставленными целями. Студент обучается самостоятельно «добывать» информацию лично значимую для него, а преподаватель оказывает консультационную поддержку и помощь с ориентированием в информационном пространстве.

ВЫВОДЫ

Необходимо всегда помнить, что мы создаем образ жизни будущего инженера и, следовательно, он должен стать для него неизменной нормой, с которой он научится жить. По нашему мнению, после освоения будущими инженерами электронного информационно-образовательного ресурса, необходим переход к информационно-образовательному пространству. В котором образовательный процесс ориентирован на освоение практики использования информации, разумное обращение с которой, способствует саморазвитию личности обучающегося. Эта область должна выходить за рамки

студенчества и обогащать человека знаниями о здоровом образе жизни на долгие годы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворникова О.Б. Формирование валеологической компетентности студентов педагогического колледжа в процессе предметной подготовки : дис.. канд. пед. наук / Дворникова Ольга Борисовна. – Екатеринбург, 2005. – 179 с.
2. Зиновьев Н.А. Формирование здорового образа жизни у студентов технического вуза в процессе занятий физической культурой : дис. канд. пед. наук / Зиновьев Николай Алексеевич. – Санкт-Петербург, 2018. – 213 с.
3. Ориентация на здоровый образ жизни и его значение в социальной адаптации у студентов технического вуза / Н.А. Зиновьев, А.А. Зиновьев, М.В. Купреев, П.Б. Святченко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 270–274.

REFERENCES

1. Dvornikova, O.B. (2005), *Formation of valeological competence of pedagogical college students in the process of subject training*, dissertation, Yekaterinburg.
2. Zinoviev, N.A. (2018), *Formation of a healthy lifestyle among students of a technical university in the process of physical culture classes*, dissertation, St. Petersburg.
3. Zinoviev, N.A., Zinoviev, A.A., Kupreev, M.V. and Svyatchenko, P. B. (2015), "Orientation to a healthy lifestyle and its significance in social adaptation among students of a technical university", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (129), pp. 270–274.

Контактная информация: selyukin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.015.62

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Сергей Александрович Синенко, преподаватель, Ленинградский областной филиал Санкт-Петербургского университета МВД России; **Игорь Николаевич Дешевых**, кандидат педагогических наук, доцент, старший преподаватель, Военный университет Министерства обороны Российской Федерации, Москва; **Владимир Павлович Крысанов**, кандидат военных наук, доцент, **Владимир Геннадьевич Меркулов**, кандидат юридических наук, доцент, Ленинградский областной филиал Санкт-Петербургского университета МВД России; **Сергей Петрович Грибченко**, заместитель начальника научно-исследовательского отдела, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург; **Ярослав Сергеевич Козиков**, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск

Аннотация

В статье по результатам научного исследования рассматриваются методологические основы физической тренировки на примере спортсменов лыжников и спортсменов легкоатлетов. Обосновывается эффективность применения тренировочных нагрузок для повышения адаптационных возможностей различных физиологических систем организма к выполнению задач сотрудниками органов внутренних дел в экстремальных условиях оперативно-служебной деятельности. Также по результатам исследований выявлено, что различные виды спорта, которые способствуют формированию одних и тех же физических качеств, в разной степени совершенствуют функциональные системы общей адаптации. Результаты проведенного научного исследования позволили утверждать, что физическая тренировка способствует формированию адаптационных особенностей организма к различным видам оперативно-служебной деятельности.

Ключевые слова: физическая тренировка, адаптация, работоспособность, экстремальные условия, сотрудник органов внутренних дел.

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE USE OF PHYSICAL TRAINING TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF EMPLOYEES OF THE INTERNAL AFFAIRS BODIES IN EXTREME CONDITIONS

Sergey Alexandrovich Sinenko, the teacher, Leningrad Regional Branch of the St. Petersburg University of Ministry of Internal Affairs of Russia; Igor Nikolaevich Deshevykh, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher of the Department of Physical Training of the Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow; Vladimir Pavlovich Krysanov, the candidate of military sciences, senior lecturer, Vladimir Gennadievich Merkulov, the candidate of legal sciences, senior lecturer, Leningrad Regional Branch of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; Sergey Petrovich Gribchenko, the deputy head of the research department, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg; Yaroslav Sergeevich Kozikov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian State University of Railway Transport, Novosibirsk

Abstract

In the scientific article, based on the results of the scientific study, the methodological foundations of physical training are considered on the example of athletes of skiers and track and field athletes. The article substantiates the effectiveness of the use of training loads to increase the adaptive capabilities of various physiological systems of the body to perform tasks by employees of the internal affairs bodies in extreme conditions of operational and service activities. Also, according to the results of the research, it was revealed that different sports that contribute to the formation of the same physical qualities improve the functional systems of general adaptation to different degrees. The results of the conducted scientific research allowed us to assert that physical training contributes to the formation of adaptive features of the body to various types of operational and service activities.

Keywords: physical training, adaptation, performance, extreme conditions, employee of the internal affairs bodies.

ВВЕДЕНИЕ

Работоспособность сотрудников органов внутренних дел в экстремальных условиях природной среды или оперативно-служебной деятельности обуславливается мощностью физиологических систем общей адаптации. Увеличение функциональных возможностей этих систем представляет собой основное направление повышения работоспособности сотрудника, а физическая тренировка является лучшим средством для решения этой задачи. Однако изучению влияния тренировки на расширение диапазона реагирования различных функциональных систем уделяется неоправданно мало внимания. В результате до настоящего времени проблема эффективного повышения адаптоспособности сотрудников органов внутренних дел к экстремальным условиям оперативно-служебной деятельности путем использования физической тренировки почти не разработана.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Многолетнее педагогическое наблюдение, анализ научной литературы и руководящих документов позволили сделать определённые выводы, безусловно, любая физическая тренировка в той или иной мере повышает в последующем способность организма к адаптации [2]. Однако каждое конкретное содержание тренировки и методика её проведения формируют строго определённый, образно говоря «вегетативный портрет» организма. Одни виды спорта значительно активизируют основные системы организма, их регуляторные механизмы, другие – в меньшей мере влияют на их функциональные возможности. Даже виды спорта, развивающие преимущественно одно и то же физическое качество, в разной мере совершенствуют функции кровообращения, дыхания и дру-

гих систем общей адаптации [3].

В качестве примера могут служить результаты наших исследований спортсменов лыжников и спортсменов легкоатлетов в беге на средние и длинные дистанции с одинаковым стажем спортивных занятий и квалификацией (первый разряд). В климатической камере при температуре 40°C и на высоте 3000 м объем работы большой мощности, выполненной лыжниками, на 37–39% превышал объем работы бегунов. Различной при этом была структура физиологического обеспечения. Частота сердечных сокращений у лыжников была на 15–18 уд/мин ниже, чем у бегунов, что, однако, не ухудшало обеспечения организма кислородом. Напротив, у них оно было более эффективным: кислородный пульс на 11–20% превышал показатели бегунов, коэффициент использования кислорода – на 5–15%, потребление кислорода за один дыхательный цикл на 15–25%.

При исследовании в указанных условиях сотрудников, систематически занимающихся физической подготовкой в соответствии с руководящими документами по физической подготовке в органах внутренних дел (Приказ МВД России от 05.05.2018 № 275 (ред. от 14.01.2020) «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации», было установлено, что объем выполненной ими работы составлял лишь треть объема работы, выполненной лыжниками, но она сопровождалась более высокими физиологическими тратами организма [1]. Эти данные говорят о высокой эффективности тренировочного процесса лыжников-гонщиков и спортсменов легкоатлетов на средние и длинные дистанции для использования механизма переноса подготовленности для повышения работоспособности сотрудников органов внутренних дел во время выполнения оперативно-служебных задач в экстремальных условиях.

Кроме того, результаты исследований спортсменов лыжников и спортсменов легкоатлетов убедительно показывают, что применение физической тренировки, направленной на развитие тех или иных физических качеств, не решает проблемы наиболее эффективного совершенствования систем срочной адаптации и повышения работоспособности людей в экстремальных условиях. Успешно подготовить человека к данным условиям может только такая тренировка, которая предъявляет высокие требования к системам обеспечения организма кислородом, эффективно совершенствуя нервный и гормональный механизм регуляции.

ВЫВОДЫ

Результаты наших исследований в жарком климате, высокогорье, средней полосе, при энергетической и оперативно-служебной деятельности людей полностью подтвердили изложенные положения, и свидетельствует о высокой эффективности физических тренировок аэробного характера. Они должны быть учтены при разработке новых руководящих документов по организации физической подготовке в органах внутренних дел Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 05.05.2018 № 275 (ред. от 14.01.2020) // ГАРАНТ.РУ : [информационно-правовой портал]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/> (дата обращения: 01.01.2021).
2. Ендальцев Б.В. Современная физическая подготовка человека к работе в экстремальных условиях / Б.В. Ендальцев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур.–2014.– № 3.– С. 72–78.
3. Миронов В.В. Адаптация к физическим нагрузкам и перенос подготовленности военнослужащих – объективная основа влияния физической подготовки на боеспособность войск / В.В. Миронов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур.– 2013.– № 1.– С. 18–23.

REFERENCES

1. Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation (2018), "On Approval of the Procedure for Organizing Training of Personnel for Filling Positions in the Internal Affairs Bodies of the Russian Federation", *Order of the No. 275 of 05.05.2018 (ed. of 14.01.2020)*.
2. Endaltsev, B.V. (2014), "Modern physical training of a person to work in extreme conditions", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 3, pp. 72–78.
3. Mironov, V.V. (2013), "Adaptation to physical activity and transfer of preparedness of military personnel is an objective basis for the influence of physical training on the combat effectiveness of troops", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 18–23.

Контактная информация: petrol16072010@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.03.2021

УДК 796.818

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И КООРДИНАЦИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ САМБО

Сергей Владимирович Соломатин, кандидат педагогических наук, **Антон Владимирович Соломатин**, соискатель, Центра спорта и образования «Самбо-70»; **Илья Валерьевич Николаев**, кандидат педагогических наук, **Макар Сергеевич Ананьин**, кандидат культурологических наук, Московский педагогический государственный университет, Москва; **Олег Евгеньевич Понимасов**, кандидат педагогических наук, доцент, Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Санкт-Петербург

Аннотация

С целью изучения влияния эмоциональных качеств личности на эффективность сенсорно-двигательной сферы и устойчивость координационных способностей квалифицированных борцов самбо разработана методика формирования устойчивости технических навыков и координации на основе развития эмоционально-волевой сферы. Выявлена зависимость успешной реализации координационных способностей борцов в ходе соревновательного поединка от положительного эмоционального состояния спортсменов. влияет на способность восприятия и обработки информации. самбо связана с эмоциональной устойчивостью спортсменов. Предложены основные направления развития эмоционально-волевой сферы квалифицированных борцов самбо в ходе тренировочного процесса.

Ключевые слова: квалифицированные борцы самбо, координационные способности, эмоциональная реактивность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p405-409

DEVELOPMENT OF THE EMOTIONAL-WILL SPHERE AS A FACTOR OF STABILITY OF TECHNICAL SKILLS AND COORDINATION OF QUALIFIED SAMBO WRESTLERS

Sergey Vladimirovich Solomatina, the candidate of pedagogical sciences, **Anton Vladimirovich Solomatina**, the competitor, Sports and Education Center "Sambo-70"; **Ilya Valerievich Nikolaev**, the candidate of pedagogical sciences, **Makar Sergeevich Ananin**, the candidate of cultural sciences, Moscow Pedagogical State University, Moscow; **Oleg Evgenievich Ponimasov**, the candidate of pedagogical sciences, North-West Institute of Management RANEPa, St. Petersburg

Abstract

In order to study the influence of emotional qualities of a personality on the effectiveness of the sensory-motor sphere and the stability of the coordination abilities of qualified sambo wrestlers, a meth-

odology has been developed for the formation of stability of technical skills and coordination on the basis of the development of the emotional-volitional sphere. The dependence of the successful realization of the coordination abilities of wrestlers in the course of a competitive duel on the positive emotional state of athletes was revealed affects the ability to perceive and process information. SAMBO is associated with the emotional stability of athletes. The main directions of development of the emotional-volitional sphere of qualified sambo wrestlers during the training process are proposed.

Keywords: qualified sambo wrestlers, coordination abilities, emotional reactivity.

ВВЕДЕНИЕ

По мере увеличения тренировочного стажа в спортивной борьбе происходят отклонения в скорости двигательной реакции и воспроизведении параметров движений, которые в перспективе снижают эффективность соревновательной деятельности борцов [1]. Внедрение результатов научных исследований в практику спортивной тренировки способствует минимизации негативных изменений сенсорно-двигательной сферы спортсменов. Одним из направлений воздействия является использование индивидуально-типологических свойств личности, включая особенности протекания психических процессов спортсменов [4].

Практическая реализация технических навыков борцов связана с функционированием различных иерархических уровней нервной системы: афферентным, аналитическим и исполнительным [5]. Вместе с тем эффективность соревновательной деятельности определяется координационными способностями и психофизиологическими состояниями спортсменов.

В борьбе самбо компонентами пространственной координации движений является способность к обработке визуальной информации и точная оценка положения соперника [3]. Эмоциональные состояния проявляются как рефлекторные реакции на физиологические факторы и могут существенно влиять на реализацию технических навыков и координационных способностей [2].

Динамичность и быстротечность спортивного поединка в борьбе самбо требует реализации координационных способностей в совокупности с проявлением эмоционально-волевой устойчивости личности спортсмена. В связи с этим можно предположить, что развитие эмоционально-волевой сферы способствует устойчивости технических навыков и координации квалифицированных борцов самбо.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель состояла в изучении влияния эмоциональных качеств личности спортсмена на эффективность сенсорно-двигательной сферы и устойчивость координационных способностей квалифицированных борцов самбо.

Исследование проводилось в группе высшего спортивного мастерства Центра спорта и образования «Самбо-70» Москомспорта в течение годового цикла подготовки. В исследовании участвовали 24 квалифицированных самбиста в возрасте от 16 до 18 лет.

Из числа участников эксперимента были сформированы две группы – контрольная (КГ) в количестве 11 борцов и экспериментальная (ЭГ) в количестве 13 спортсменов. Контрольная группа занималась по программе подготовки спортсменов в группе высшего спортивного мастерства. Экспериментальная группа – по разработанной методике формирования устойчивости технических навыков и координации на основе развития эмоционально-волевой сферы.

Основными направлениями развития эмоционально-волевой сферы борцов самбо были выделены:

– формирование и укрепление стенических эмоций и чувств, относящихся к сути спортивной деятельности, направленной на достижение победы над соперником в борцовском поединке: азарт, упорство, смелость, ответственность, стремление к победе, преодоление себя;

– формирование способности антиципации действий соперника и маскировка собственных намерений и эмоций средствами развития способности к обманным движениям и действиям на основе выразительности приемов и формирования собственного стиля ведения борцовского поединка;

– совершенствование способности к преодолению трудностей борьбы посредством волевых усилий и подавлению негативных эмоций, возникающих вследствие допущенных технико-тактических ошибок и возникновения локальных неудач вследствие психолого-эмоционального воздействия соперника, снижение тревожности и чувства неизбежности неудач;

– побуждение к экстраверсии в поведении и восприятии происходящего: формирование компетенций коммуникативности, взаимодействия, работы в команде, стремления смены обстановки и обновления, ориентированность и восприятие внешних факторов и атрибутов соревновательной деятельности.

Формирование положительных спортивных эмоций достигалось моделированием тактических ситуаций, генерирующих проявление соответствующих эмоций.

Для оценки координационных способностей использовались методы исследования: простая зрительно-моторная реакция (ПЗМР); реакция на движущийся объект (РДО); количество успешно проведенных приемов по периодам схватки. С целью определения характеристик эмоционального реагирования борцов применялась шкала эмоциональной возбудимости, включающая тестирование общей эмоциональности, агрессивности, тревожности, способности контроля эмоций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование уровня эмоциональной реактивности и координационных способностей квалифицированных самбистов выявили достоверные различия в показателях (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей эмоциональной реактивности и координационных способностей

Показатель	Значение показателя					
	ЭГ			КГ		
	до	после	t	до	после	t
Латентный период ПЗМР, мс	155,9±0,2	148,9±0,2	1,4	154,6±0,2	156,0±0,2	1,5
Устойчивость ПЗМР, %	13,6±1,3	15,2±1,5*	2,7	12,6±1,3	14,2±1,2*	0,8
РДО, мс	13,4±1,4	11,7±1,2	1,9	14,1±1,7	13,0±1,8	0,9
Агрессивность, балл	-	8,8±0,5	-	-	10,7±0,8	-
Тревожность, балл	-	5,6±0,4	-	-	8,1±0,6	-
Контроль эмоций, балл	-	8,2±0,2	-	-	5,5±0,9	-
Количество успешно проведенных атакующих приемов в стойке за время поединка	1,7±0,08	2,8±0,05	0,6	0,9±0,06	1,6±0,05*	0,5
Количество успешно проведенных атакующих приемов в партере за время поединка	1,6±0,07	2,9±0,04	1,7	0,7±0,04	1,1±0,04	2,1

Примечание: * – уровень достоверности различий при $p < 0,05$.

Результаты показывают, что по итогам исследования экспериментальная группа борцов имела более низкие значения латентного периода простой зрительно-моторной реакции по сравнению с контрольной группой. Это свидетельствует о более высокой скорости обработки информации у спортсменов экспериментальной группы. Изучение реакции на движущийся объект не выявило различий между двумя группами спортсменов.

Сравнительный анализ показателей борцов экспериментальных групп сенсомоторной реактивности указывает на существенные различия в скорости точности и устойчивости зрительно-моторных реакций. Это свидетельствует о более высоком уровне обработки информации и лучших возможностях сенсомоторных функций борцов экспериментальной группы.

Согласно существующим представлениям, функциональная подвижность, сила и уравновешенность нервных процессов являются генетически детерминированными характеристиками высшей нервной системы человека.

При анализе шкалы эмоциональной возбудимости наблюдается значимая разница между экспериментальными группами спортсменов по параметрам агрессивности и тревожности. Можно утверждать, что высокий уровень развития координационных способностей борцов самбо характеризуется более низкими значениями латентного времени зрительной реакции, высокими значениями скорости восприятия и более низкими показателями агрессивности и тревожности. Высокий уровень эмоциональной стенической реактивности связан с меньшими успехами в развитии координационных способностей и технической подготовленности квалифицированных борцов самбо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование стенических эмоциональных реакций можно считать первичным звеном в достижении сбалансированности нервных процессов, присущих борцам самбо с высоким уровнем развития координационных способностей и технической подготовленности. Положительное эмоциональное возбуждение влияет на способность восприятия и обработки информации. Успешная реализация координационных способностей в ходе соревновательного поединка борцов самбо связана с эмоциональной устойчивостью спортсменов.

Программы регуляции эмоциональных состояний квалифицированных борцов должны включать индивидуально-типологические характеристики высшей нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еганов, В.А. Методика обучения оборонительным тактико-техническим действиям в ситуационных видах единоборств сложнокоординационной направленности / В.А. Еганов, А.О. Миронов, С.В. Олин // *Современные проблемы науки и образования*. – 2009. – № 2. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=1064> (дата обращения: 01.01.2021).
2. Лайшев, Р. А. 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.
3. Лайшев, Р. А. Интегрирование координационных и силовых способностей в структуру физической подготовленности юных самбистов / Р. А. Лайшев, С. В. Соломатин, А. В. Соломатин, П.К. Кузнецов // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. – 2020. – № 5 (183). – С. 240–244.
4. Ольховская, О. Г. Структурирование амплитудно-пространственных характеристик цикла плавания юных кролистов / О. Г. Ольховская, О. Е. Понимасов, А. В. Антонов // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. – 2019. – № 11 (177). – С. 325–328.
5. Плешивцев, М.В. Сопряженное развитие координационных и скоростно-силовых способностей юных борцов джиу-джитсу на начальном этапе спортивной специализации / М.В. Плешивцев, П.К. Кузнецов // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. – 2020. – № 11 (189). – С. 402–405.

REFERENCES

1. Eganov, V.A., Mironov, A.O. and Olin, S.V. (2009), “Methods of teaching defensive tactical and technical actions in situational martial arts of a complex coordination orientation”, *Modern problems of science and education*, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=1064> (data accessed: 01.01.2021).
2. 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.
3. Laishev, R.A., Solomatin, S.V., Solomatin, A.V., and Kuznetsov, P.K. (2020), “Integration of coordination and strength abilities into the structure of physical fitness of young sambo wrestlers”,

Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta, Vol. 183, No. 5, pp. 240–244.

4. Olkhovskaya, O.G., Ponimasov, O.E and Antonov, A. V. (2019), “Structuring the amplitude-spatial characteristics of the swimming cycle of young crawl-swimmers”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 177, No. 11, pp. 325–328.

5. Pleshivtsev, M.V. and Kuznetsov, P.K. (2020), “Conjugated development of coordination and speed-power abilities of young jujitsu wrestlers at the initial stage of sports specialization”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 189, No. 11, pp. 402–405.

Контактная информация: admin@sambo-70.ru

Статья поступила в редакцию 25.03.2021

УДК 796.011.1

**МЕТОДИКА АДАПТАЦИИ К ЖИЗНИ В ОБЩЕСТВЕ ПОДРОСТКОВ С
РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА СРЕДСТВАМИ
АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Анастасия Сергеевна Субботина, преподаватель, Ксения Александровна Доронцева,
студент, Астраханский государственный медицинский университет*

Аннотация

В наше время основными проблемами являются: повышение уровня жизненно необходимых социально-бытовых навыков лиц с расстройством аутистического спектра (РАС), и, в силу отсутствия эффективных методик коррекционного воздействия на все сферы развития подростка, отсутствие возможности исправления данной проблемы. Благодаря разработанной методике, в основу которой входят занятия АФК, основные двигательные умения с мячом, тонко-моторные и графомоторные умения, в режим дня подростков с расстройством аутистического спектра можно вводить дополнительные занятия именно физическими упражнениями в различных условиях структурно-организованного пространства (спортивный зал, стадион, бассейн).

Ключевые слова: абилитация, расстройство аутистического спектра, ограниченные возможности здоровья, адаптивная физическая культура.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p409-414

**METHODS OF ADAPTING TO LIFE IN THE SOCIETY OF ADOLESCENTS WITH
AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL
CULTURE**

*Anastasia Sergeevna Subbotina, the teacher, Kseniya Alexandrovna Dorontseva, the student,
Astrakhan State Medical University*

Abstract

In our time, very often there is a problem situation characterized by the presence of the scientific contradiction between the need to improve the level of vital social skills and competencies of persons with ASD and the inability to implement this problem due to the lack of scientifically based effective methods of correctional and pedagogical impact on the sensorimotor, psycho-emotional and socio-behavioral spheres of individual development of adolescents diagnosed in the spectrum of autistic disorders. Thanks to the developed methodology, which is based on AFC classes, basic motor skills with the ball, fine-motor and graphomotor skills, it is possible to introduce additional physical exercises in various conditions of a structurally organized space (gym, stadium, swimming pool) into the daily routine of adolescents with autism spectrum disorder.

Keywords: habilitation, autism spectrum disorder, limited health opportunities, adaptive physical education.

ВВЕДЕНИЕ

В 21 веке ключевым направлением в сфере специального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья является абилитация детей и подростков с РАС.

На данный момент существует не малое количество исследований проблем абилитации и педагогического сопровождения детей с РАС. В большинстве случаев в научных работах описаны проблемы дошкольного и младшего школьного возраста [5, 6].

Однако именно в подростковый возраст происходят значительные морфофизиологические, психоэмоциональные и гормональные изменения в организме, в связи с чем, в силу особенностей широкого спектра аутистических синдромов и их клинических проявлений, требует исключительного внимания и высоко профессиональной поддержки со стороны всех участников коррекционно-педагогического процесса [1, 2].

Основным направлением коррекционной педагогики в отношении подростков с РАС является подготовка к «взрослой» и, по возможности, самостоятельной жизни, к наиболее успешной и всесторонней интеграции во все сферы жизни современного общества [7].

Данный аспект подразумевает овладение жизненно необходимыми социально-бытовыми и специальными трудовыми навыками и компетенциями, позволяющими в перспективе достичь максимально необходимой самостоятельности в решении широкого спектра повседневных задач, а также обеспечение необходимых условий для успешной адаптации к активной жизни в обществе и посильной трудовой деятельности [7, 5, 6].

Исследовательская проблема заключается в выявлении условий создания методик коррекционно-педагогического воздействия на сенсомоторную, психоэмоциональную и социально-поведенческую сферы развития подростков диагностированных в спектре аутистических расстройств, обеспечивающих комплексное дифференцированное коррекционно-педагогическое воздействие во внеурочное досуговое время [7, 8]. Особое внимание при определении структуры учебно-тренировочных занятий, необходимо уделять индивидуальным показателям функциональных проб, параметрам регуляторно-адаптационных механизмов сердечно-сосудистой и дыхательной систем [3, 4, 8, 12].

Для реализации цели работы был использован следующий комплекс методов исследования: анализ и обобщение специальной научно-методической литературы; опрос; педагогическое наблюдение; антропометрия и соматоскопия; контрольные педагогические испытания; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Во время исследования были выделены факторы, определяющие особенности методики адаптивного физического воспитания подростков с расстройствами аутистического спектра: учет особенностей сенсомоторного развития; педагогическое воздействия на основе учета особенностей развития занимающихся; комплексное применение физических упражнений общеразвивающей и оздоровительной направленности; обеспечение проведения занятий во внеурочное время; проведение занятий в условиях организованных «клубных» занятий в досуговое время; развитие трудовых компетенций, а также умений и навыков самообслуживания в быту. Исходя из этого были отобраны 24 подростка, юноши 14 лет, из РЦ «Синяя птица» г. Астрахань.

Статистическая обработка проведена с использованием стандартных методов вариационной статистики. Достоверность различий оценивали по критерию t Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$. Корреляционный анализ выполнен с использованием коэффициента корреляции Пирсона.

Перед проведением исследования было проведено анкетирование родителей подростков с РАС, в которое входили вопросы по оценке уровня функциональности подростков; о дополнительных занятиях в свободное время; о видах коррекционных занятий; о предпочтениях видов двигательной активности.

В ходе анкетирования установлено, что 47% респондентов предпочитают занятия с физической активностью средствами и методами АФК. Также актуальным и востребованным являются занятия музыкальной терапией и трудотерапией – 28 и 25%, соответ-

ственно.

Решение проблемы модернизации диагностики состояния моторной сферы (общей двигательной функциональности) лиц, страдающих расстройствами аутистического спектра низкого и среднего функционального уровня, нашло свое отражение в разработке авторской методики педагогического тестового контроля, включающей в себя 4 блока, каждый из которых содержит четыре тестовых задания (всего 16 тестов/заданий): 1 блок – основные двигательные умения, связанные с перемещением тела и ориентацией в пространстве; 2 блок – вестибулярная компетентность (статическое и динамическое равновесие); 3 блок – чувство тела и его границ; 4 блок – основные двигательные умения с мячом. Данная методика обеспечивает определение общей моторной функциональности (компетентности) у лиц с нарушениями интеллекта, не ставит задачу оценки техники выполнения теста и адаптирована к особенностям и клиническим проявлениям расстройств аутистического спектра. Оценка производится с позиции возможности волевого управляемого выполнения конкретного движения по заданию педагога. Уровень моторной компетентности (низкий, средний, высокий) определяется по сумме баллов, начисляемых испытуемому за каждый тест (от 0 до 3 баллов).

В результате комплексной оценки уровня общей двигательной функциональности, проведенной на основе расчета общей суммы баллов по показателям выполнения всех четырех блоков тестовых заданий, выявлено, что молодые люди с РАС (НФА) в начале педагогического эксперимента классифицировались как имеющие низкий уровень двигательной функциональности. Общая итоговая сумма баллов составила у испытуемых КГ – $16,92 \pm 1,56$, ЭГ – $15,12 \pm 2,58$ ($p > 0,05$), что свидетельствует о низком уровне моторной функциональности у участников эксперимента.

На основании полученных результатов исследования, а также согласно требований СФГОС, была разработана методика абилитации на основе применения средств и методов адаптивной физической культуры, которая учитывает индивидуальные особенности занимающихся подростков с РАС и пожелания их родителей/опекунов. Она является оптимальным вариантом удовлетворения возрастных потребностей в двигательной активности в пубертатный период и развития социально-бытовых компетенций.

Существует состав задач АФК (социальные, воспитательные, коррекционные, развивающие, оздоровительные), которые конкретизируют направленность педагогической деятельности в процессе физического воспитания данной категории лиц (учебно-воспитательная, коррекционно-развивающая, физкультурно-оздоровительная).

Системной реализации основных задач адаптивного физического воспитания данной категории подростков способствует организация педагогического процесса на основании разработанной программы обучения и занятий адаптивно-оздоровительным плаванием с направленным воздействием на органические нарушения интеллектуальной, когнитивной, сенсомоторной, эмоциональной, социально-поведенческой сфер развития. Программа обеспечивает восполнение потребности в общей двигательной активности в досуговое время, а также предполагает участие в различных соревнованиях и спортивно-массовых мероприятиях, что предоставляет возможность доступной и необходимой интеграции в общественную жизнь социума. Основной целью данной экспериментальной методики занятий АФК во внеурочное досуговое время является создание условий для успешного развития психоэмоционального, социально-поведенческого и двигательного потенциалов подростка и формирование его позитивных личностных качеств, общего оздоровления организма, а также привитие навыков ведения здорового образа жизни, путем реализации конкретных коррекционно-педагогических задач.

Каждое секционное занятие имеет продолжительность 2 академических часа. Количество занятий в неделю – 3. Общее количество академических часов в учебном году – 435, из них: адаптивное плавание – 147 часов; АФК (занятия адаптивной физической культурой общеразвивающей и оздоровительной направленности) – 147 часов; АТ (заня-

тия АФК аэробной направленности, «аэробная тренировка») – 141 час.

Методика предполагает изменения и коррекцию «хода» образовательного процесса в течение каждого занятия, поскольку, так называемые «особые дети и подростки» требуют к себе «особого» подхода. Поэтому оптимальной формой проектирования занятия является технологическая карта.

По предлагаемой диагностической методике контроль предполагал оценку общей двигательной функциональности и инструментальное обследование уровня физического развития исследуемого контингента занимающихся.

В начале учебного года у испытуемых контрольной (КГ) и экспериментальной групп (ЭГ) не было выявлено статистически значимых различий в изучаемых показателях ($p > 0,05$), что свидетельствует об однородности групп.

В конце учебного года установлены достоверные внутригрупповые различия в изучаемых показателях у испытуемых КГ и ЭГ ($p < 0,05$; $p < 0,001$). Следует отметить, что достоверного увеличения результатов выполнения отдельных двигательных тестов Блоков 1–4 испытуемые КГ не продемонстрировали ($p > 0,05$), в отличие от испытуемых ЭГ, у которых имело место статистически значимое увеличение результатов тестирования в каждом из 16 тестовых заданий ($p < 0,01$; $0,001$).

В целом, занимающиеся по предлагаемой методике (ЭГ), превзошли своих сверстников из контрольной группы по результатам выполнения отдельных двигательных тестов каждого из четырех блоков ($p < 0,05$; $0,001$) и общей сумме набранных баллов за каждый Блок ($p < 0,01$).

Установлено, что подростки и молодежь с РАС, включенные в ЭГ, к концу педагогического эксперимента достигли среднего уровня общей двигательной функциональности, который составил $30,76 \pm 2,05$ баллов. У испытуемых КГ также наблюдалась положительная динамика, и их общий уровень двигательной функциональности составил по окончании годичного цикла занятий $22,17 \pm 1,73$ баллов.

Полученные в ходе педагогического эксперимента результаты демонстрируют превосходство предлагаемой методики занятий АФК во внеурочное время над другими вариантами педагогического воздействия и свидетельствуют о целесообразности введения в режим дня молодых людей с расстройствами аутистического спектра низкого и среднего уровня функциональности дополнительных занятий именно физическими упражнениями в различных условиях структурно-организованного пространства (спортивный зал, стадион, бассейн).

ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенное исследование показало, что изначально подростки с расстройством аутистического спектра имеют низкий уровень функциональной и физической подготовленности, что влияет на адаптацию к жизни в обществе. В ходе работы было определено, что занятия АФК разбавленные внеурочной деятельностью успешно влияют на развитие психоэмоционального, социально-поведенческого и двигательного потенциалов подростка и формирование его позитивных личностных качеств, общего оздоровления организма, а также привитие навыков ведения здорового образа жизни, также позволяет адекватно оценить индивидуальные моторные возможности лиц с аутизмом, существенно улучшить процесс коррекции основных нарушенных функций, повысить процесс совершенствования их обучения и самообслуживания. Тем не менее, в процессе занятия адаптивной физической культурой у подростков с РАС наблюдается достаточно низкий уровень физической подготовленности, что связано с нарушениями сенсомоторной координации и мелкой моторики рук и ног, характерной для аутистических расстройств, и вызывает необходимость должным образом индивидуально регулировать интенсивность и объем физической нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айрес, Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э.Дж. Айрес. – Москва : Тервинф, 2009. – 272 с.
2. Вакула И.Н. Расстройства аутистического спектра / И.Н. Вакула, М.В. Шелудько. – Краснодар, 2011. – 35 с.
3. Оценка профессионально-прикладной физической культуры студентов медицинского вуза / А.В. Доронцев, Э.А. Аленуров, В.И. Шарагин, Э.Ш. Петина // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 5. – С. 31–33.
4. Доронцев, А.В. Определение факторов риска развития неврологических патологий в структурных элементах позвоночного столба у занимающихся силовыми видами спорта / А.В. Доронцев, В.Р. Горст, А.С. Медведева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 8 (150). – С. 25–29.
5. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура : учебное пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – Москва : Советский спорт, 2000. – 240 с.
6. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / под общ. ред. проф. С. П. Евсеева. – Москва: Спорт, 2016. – 616 с.
7. Physiological basis of physical rehabilitation of athletes after ankle injuries / V.Yu. Karpov, S.Yu. Zavalishina, A.V. Dorontsev, K.K. Skorosov, D.A. Ivanov // Indian Journal of Public Health Research and Development. – 2019. – Т. 10, № 10. – С. 2723–2728.
8. Никольская, О.С. Аутичный ребёнок. Пути помощи / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг – Москва : Тервинф, 2009. – 336 с.
9. Никольская, О.С. Коррекция детского аутизма как нарушения аффективной сферы: содержание подхода / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская // Дефектология. – 2014. – № 4. – С. 23–33.
10. Гилберт К. Аутизм : медицинское и педагогическое воздействие : книга для педагогов-дефектологов / К. Гилберт, Т. Питерс. – Москва : ВЛАДОС, 2002. – 144 с.
11. Плаксунова, Э.В. Характеристика нарушений двигательной сферы у детей с аутизмом / Э.В. Плаксунова // Аутизм и нарушения развития. – 2008. – № 2. – С. 50–62.
12. Светличкина, А.А. Дифференциально диагностические критерии сердечно-сосудистой системы у занимающихся художественной гимнастикой / А.А. Светличкина, А.В. Доронцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 1 (143). – С. 181–184.

REFERENCES

1. Ayres, E.J. (2009), *Child and sensory integration. Understanding hidden developmental issues*, Terevinf, Moscow.
2. Vakula, I. N. and Sheludko, M. V. (2011), *Autism spectrum disorders*, Krasnodar.
3. Dorontsev, A.V., Alenurov, E.A., Sharagin, V.I. and Petina, E.Sh. (2019), “Assessment of professionally-applied physical culture of students of a medical university”, *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 31–33.,
4. Dorontsev, A.V., Horst, V.R. and Medvedeva, A.S. (2017), “Determination of risk factors for the development of neurological pathologies in the structural elements of the spinal column in practicing power sports”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 8 (150), pp. 25–29.
5. Evseev, S.P. and Shapkova, L.V. (2000), *Adaptive physical culture*, Soviet sport, Moscow.
6. Evseev, S.P. (2016), *Theory and organization of adaptive physical culture*, Sports, Moscow.
7. Karpov, V.Yu. Zavalishina, S.Yu., Dorontsev, A.V., Skorosov, K.K. and Ivanov, D.A. (2019), “Physiological basis of physical rehabilitation of athletes after ankle injuries”, *Indian Journal of Public Health Research and Development*, Vol. 10, No. 10, pp. 2723–2728.
8. Nikolskaya, O.S., Baenskaya, E.R. and Libling, M.M. (2009), *Autistic child. Ways of help*, Terevinf, Moscow.
9. Nikolskaya, O.S. and Baenskaya, E.R. (2014), “Correction of children's autism as a disorder of the affective sphere: the content of the approach”, *Defectology*, pp. 23–33.
10. Gilbert, K. and Peters, T (2002), *Autism: From theoretical understanding to pedagogical impact: a book for teachers-defectologists*, VLADOS, Moscow.
11. Plaksunova, E. V. (2008), “Characteristic of motor disorders in children with autism”, *Autism and developmental disorders*, No. 2, pp. 50–62.
12. Svetlichkina, A.A. and Dorontsev, A.V. (2017) “Differentially diagnostic criteria of the cardiovascular system in practicing rhythmic gymnastics”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No.

УДК 793.3:612

ПРОГРАММЫ ВРАЩЕНИЯ И ПОЗЫ КАК ОСНОВА КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ ФИГУР МЕДЛЕННОГО ВАЛЬСА

Иван Владимирович Тарханов, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва; Владимир Сергеевич Терехин, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

На основе исходных позиций в паре, основных вариантов степени поворота и ритма разработана таблица для быстрого составления танцевальных композиций медленного вальса. Учтены все фигуры, разрешённые правилами соревнований Российского танцевального союза, Федерации танцевального спорта и акробатического рок-н-ролла России и Всемирной федерации танцевального спорта. Полученные результаты позволяют свести к минимуму ошибки планирования композиций для классификационных соревнований, оптимизировать тренировочный объём техники и систематизировать технические элементы других танцев стандартной программы.

Ключевые слова: спортивные танцы, стандарт, вальс, классификация, фигуры.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p414-416

CLASSIFICATION OF SLOW WALTZ FIGURES BASED ON QUANTITY OF TURNS AND COUPLE POSITIONS

Ivan Vladimirovich Tarkhanov, the candidate of pedagogical sciences, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow; Vladimir Sergeevich Terekhin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract

The current study represents the classification table of the figures in Ballroom Slow Waltz, permitted under the competition rules of All-Russian Federation of Dance sport and Acrobatic Rock'n'roll, Russian Dance Union and World Dance Sport Federation. In the table of the figures we see the figures grouped by couple of positions, quantity of turns, alignment and rhythm. Results may be useful for either correct routines planning in Slow Waltz or further systematization of technical elements in other ballroom dances.

Keywords: dancesport, standard, ballroom, waltz, classification, figures.

ВВЕДЕНИЕ

Для подготовки танцевальных дуэтов в сфере массового спорта тренеру по стандартной программе нужно знать и практически уметь исполнять более 150 фигур. Классификационные программы различных танцевальных организаций включают в себя порядка 50–60 технических элементов и фигур в каждом танце. Для базовых фигур приводятся рекомендованные исходные и конечные положения (элементы «программы позы»), ритмы и степени поворота («программа вращения»). При составлении и усложнении композиций для «школы танца» ключевую роль чаще всего играют именно эти четыре характеристики. Тренеру их нужно помнить для всех вариантов фигур во всех пяти танцах стандартной программы, и это трудно. Практически полезными в такой ситуации

окажутся компактные таблицы, включающие все возможные фигуры с допустимыми исходными положениями, ритмами и степенями поворота.

Цель исследования – систематизировать объём базовой техники в танце медленный вальс.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сведения о степени поворота и построении движения по залу несомненно нужны и важны для «правильного» планирования и исполнения стандартных композиций. Педагогические наблюдения за исполнением композиций медленного вальса на крупнейших соревнованиях сезонов 2019-2020 и 2020-2021 годов показывают, что наиболее распространённые искажения техники стандартных фигур – необоснованные увеличения степени поворота и исполнение фигур из недопустимых исходных позиций.

При анализе методической литературы [1, 2, 3] и правил соревнований определено, что основных исходных позиций для начала фигур вальса всего три: закрытая позиция (ЗП); открытая позиция, партнёрша справа (ОП); променадная позиция (ПП). В каждой из них описано не более шести вариантов построения для исполнения первого шага. Если принять за основу эти две характеристики, то в виде всего лишь одной компактной таблицы систематизированно представить в общей сложности 58 фигур медленного вальса, разрешённых правилами соревнований Российского танцевального союза (РТС), Федерации танцевального спорта и акробатического рок-н-ролла России (ФТСАРР) и Всемирной федерации танцевального спорта (WDSF). В таблице 1 представлен пример такого упорядочивания для мужской партии.

Таблица 1 – Базовые фигуры медленного вальса (мужская партия)

Таблица 1. Базовые фигуры международного балета (мужская партия)															
	И. П.		ЗП					ОП					ПП		
	Степень поворота на фигуре		ЛДС	ЛЛТ	ЛДЦ	СДС	СЛТ	СДЦ	ЛДС	ЛДЦ	СДС	СДЦ	СДЦЛЛТ	ЛДС	ЛЛТ
Начиная с правой ноги	направо	1/4		1					17						25
		3/8		<u>2</u>			14		33					32	26
		3/4	<u>5, 6</u>												
		7/8		4											
		5/4	<u>7, 8</u>												
	сочетание	1/4 П - 1/4 Л							<u>20</u>						<u>31</u>
		7/4 П - 1/4 Л	9*												
		3/8 Л - 3/8 П													<u>29</u>
	налево	1/4						13, 15		17					27, 30
		3/8					10, 12	16		18, 24					
		3/4													<u>23</u>
	без поворота				3				19, 21, 22						28
Начиная с левой ноги	направо	1/4								50					
		3/8					47, 48			51, 52					
		5/8					45, 46								
		5/4											49		
	налево	1/4			39			13			54, 55, 56				
		3/8		34, 37											
		1/2				<u>11</u>									
		3/4			40, 41, 42, 43										
	7/8		38	44											
	без поворота		35, 36, 58							57			53		

Примечания: Ритм: 1 – (123); 14 – (1и23); 4 – (12и3); 2 – (123 223); 29 – (1и23 223); 9* – (123 2и23 3и23)
 Фигуры: 1 – Изогнутое перо (ФТСАРР); 2 – Изогнутое перо в Перо назад (ФТСАРР); 3 – Закрывающая перемена с ПН; 4 – Двойной натуральный спин [2]; 5 – Натуральный поворот; 6 – Натуральный поворот с хезитэйшн; 7 – Натуральный спин поворот; 8 – Бегущий спин поворот (Быстрый натуральный спин поворот); 9 – Перекрытый бегущий спин поворот (ФТСАРР); 10 – Обратное корте; 11 – Основное плетение; 12 – Ховер корте; 13 – Поступательное шассе налево (ФТСАРР); 14 – Поворотный лок направо; 15 – Поворотный лок; 16 – Обратный пивот (в ритме «и»); 17 – Закрытое крыло; 18 – Быстрый открытый обратный (ФТСАРР); 19 – Лок степ вперед; 20 – Натуральный фоллзвей поворот из ОП; 21 – Бегущее кросс шассе (ФТСАРР); 22 – Бегущее кросс шассе в ПП (ФТСАРР); 23 – Плетение из ПП; 24 – Быстрый открытый обратный из ПП (ФТСАРР); 25 – Изогнутое перо из ПП (ФТСАРР); 26 – Кросс хезитэйшн из ПП; 27 – Крыло (из ПП); 28 – Шассе из ПП; 29 – Бегущее плетение из ПП (ФТСАРР); 30 – Левый виск (WDSF); 31 – Натуральный фоллзвей поворот из ПП; 32 – Проходящий натуральный поворот из ПП (Открытый натуральный поворот); 33 – Проходящий натуральный поворот из ОП (Открытый натуральный поворот) (ФТСАРР); 34 – Изогнутый тройной шаг (ФТСАРР); 35 – Закрывающая перемена с ЛН; 36 – Виск; 37 – Дрэг хезитэйшн; 38 – Двойной обратный спин; 39 – Поступательное шассе направо; 40 – Обратный поворот; 41 – Телемарк; 42 – Телемарк в ПП; 43 – Баунс фоллзвей с плетение-окончанием (ФТСАРР); 44 – Обратный фоллзвей и слип пивот; 45 – Импетус (Закрывающий импетус); 46 – Импетус в ПП; 47 – Перемена хезитэйшн (ФТСАРР); 48 – Фоллзвей виск; 49 – Наружный спин; 50 – Наружный свивл (ФТСАРР); 51 – Бегущее окончание (ФТСАРР); 52 – Бегущее окончание в ПП (ФТСАРР); 53 – Виск назад; 54 – Наружная перемена; 55 – Наружная перемена в ПП для перехода на Шассе из ПП; 56 – Наружная перемена в ПП для перехода на Плетение из ПП; 57 – Лок степ назад; 58 – Контрачек (WDSF)

В примечаниях в скобках указаны организации, допускающие исполнение той или иной фигуры. Если нет аббревиатуры в скобках, то фигура является общепринятой и может входить в состав любой композиции. Нетрудно заметить, что в зависимости от конечного положения предшествующей фигуры в процессе составления композиций возможен быстрый выбор последующей, подходящей по исходному положению и желаемой степени поворота. В таблице остаётся множество незаполненных клеток. Вдобавок к базовым в них можно вписать либо фигуры, уже существующие в виде «популярных вариаций» и имеющие собственное название, либо дополнить их новыми фигурами с соответствующими позициями в паре и степенями поворота.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практически более удобным и доступным для самостоятельной разработки является электронный онлайн-вариант данной таблицы, позволяющий тренеру делать гиперссылки на подробные описания фигур и примечаний к ним. В дальнейшем каждый тренер при желании может создавать для отдельных танцоров детальные пошаговые инструкции по исполнению композиций. Это позволит более полно контролировать процесс освоения технических элементов. Разработка представленной в этой статье таблицы для медленного вальса и ее аналогов для других спортивных танцев является очередным шагом на пути к естественным классификациям технических элементов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Говард, Г. Техника европейских танцев / Г. Говард. – Москва : Артис, 2003. – 255 с.
2. Moore, A. Revised Technique of Ballroom Dancing / A. Moore. – London : Sportshelf and Soccer Assoc., 1993. – 72 p.
3. Slow Waltz / D. Cacciari [et al.]. – World Dancesport Federation : Ballroom and Latin Series, 2018. – 139 p.

REFERENCES

1. Howard, G. (2003), *The Technique of Ballroom Dancing*, Artis, Moscow.
2. Moore, A. (1993), *Revised Technique of Ballroom Dancing*, Sportshelf and Soccer Assoc, London.
3. Cacciari, D., Cacciari, O., Bosco, F., Ferrari, M. (2018), *Slow Waltz*, World Dancesport Federation, Lausanne.

Контактная информация: feeria@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.03.2021

УДК 378.147:378.018.43

ДИАГНОСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Теона Гуладиевна Тедорадзе, аспирант, Кубанский государственный технологический
университет, Краснодар*

Аннотация

Цель исследования – разработка модели эффективной самостоятельной работы студентов в условиях информационно-образовательной среды; важнейшая задача – обоснование метода для диагностики её эффективности. Известно, что удельный вес самостоятельной работы студентов выше, чем аудиторной; это обуславливает повышенные требования её к качеству и эффективности. Автор предложена когнитивная модель эффективности самостоятельной работы студентов, реализуемая в условиях информатизации образования, а также метод диагностики указанной эффективности. Теоретическая значимость результатов исследования – в возможности дальнейшего научного осмысления проблемы качества профессионального образования, практическая – в возможности проектирования инновационных технологий педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов. Методы исследования: анализ научной литературы и передового педагогического опыта, моделирование, методы теории множеств, методы квалиметрии, методы многопараметрического анализа систем, методы математической статистики, метод экспертных оценок. Методологические основы исследования: системный, компетентностный, личностно ориентированный, социологический, вероятностно-статистический и квалиметрический подходы. Объект исследования – самостоятельная работа студентов в условиях информатизации образования, предмет исследования – её эффективность.

Ключевые слова: студент, диагностика, эффективность, самостоятельная работа, модель, информатизация.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p417-421

DIAGNOSTICS OF THE EFFECTIVENESS OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF INFORMATIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION

Teona Guladievna Tedoradze, the post-graduate student, Kuban State Technological University, Krasnodar

Abstract

The purpose of the research is to develop the model of effective independent work of students in the conditions of information and educational environment; the most important task is to justify the method for diagnosing its effectiveness. It is known that the share of independent work of students is higher than that of classroom work; this leads to increased requirements for its quality and efficiency. The author proposes a cognitive model of the effectiveness of independent work of students, implemented in the context of the informatization of education, as well as a method for diagnosing this effectiveness. The theoretical significance of the research results lies in the possibility of further scientific understanding of the problem of the quality of professional education, and the practical significance lies in the possibility of designing innovative technologies for pedagogical support of students' independent work. Research methods: analysis of scientific literature and advanced pedagogical experience, modeling, methods of set theory, methods of qualimetry, methods of multiparametric analysis of systems, methods of mathematical statistics, the method of expert assessments. Methodological bases of the research: systematic, competence-based, personality-oriented, sociological, probabilistic-statistical and qualitative approaches. The object of the study is the independent work of students in the conditions of informatization of education, the subject of the study is its effectiveness.

Keywords: student, diagnostics, efficiency, independent work, model, informatization.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно современным воззрениям, самостоятельная работа студентов – доминирующий компонент образовательного процесса, и по трудоёмкости (объёму), и по роли в становлении конкурентоспособного выпускника учреждения профессионального образования [2, 3]. С современными специалистами трудно не согласиться и в том, что повышение удельного веса самостоятельной работы полностью соответствует компетентностному подходу. Действительно, суть компетентностного подхода – в том, что конкурентоспособность личности детерминруется не знаниями и умениями, а готовностью к их эффективному управлению [1–4]; в ходе самостоятельной работы обучающийся должен научиться, прежде всего, добывать знания, а это неразрывно связано с управлением собственной учебной деятельностью. Именно от эффективности управления сложившимися знаниями и умениями зависит успешность самостоятельной работы обучающегося. Соответственно, принципиально меняется роль (позиция) педагога: если ранее речь шла о педагогическом управлении, то в настоящее время акцент смещён на педагогическое сопровождение, как создание оптимальных условий для развития обучающегося [1–3].

Проблемам, связанным с самостоятельной работой студентов, в настоящее время уделяют всё больше внимания. В настоящее время разработаны информационно-вероятностные модели самостоятельной работы студентов, предложена рейтинговая методика её контроля, отражена роль современных информационных технологий в повышении её эффективности, обоснованы критерии её успешности [2, 3]. В настоящее время выделяют такие критерии успешности (качества) самостоятельной работы студента, как автономность, использование информационных технологий, креативность и рефлексивность. Отметим, что первый, третий и четвёртый критерии соответствуют такой тенденции, как переход от знаниевой парадигмы к компетентностной, второй – информатизации образования.

В то же время, со всей очевидностью возникает необходимость создания таких когнитивных моделей самостоятельной работы студентов, которые были бы основой для проектирования технологий её педагогического сопровождения (инновационных дидактических технологий). Кроме того, ключевой проблемой в любой сфере деятельности является эффективность; не составляет исключения и профессиональное образование [3, 4]. Такая проблема, как эффективность самостоятельной работы студентов, возникает, как минимум, вследствие дефицита времени, отсутствием прямого контакта педагога с обучающимся и сложностью дидактических задач (одна из них – формирование готовности обучающегося к самостоятельной работе, в частности, и самообразованию, в целом). Проблема исследования – вопрос: какими должны быть модели самостоятельной работы студентов, чтобы их можно было использовать для проектирования инновационных технологий её педагогического сопровождения? Цель исследования – разработка модели эффективной самостоятельной работы студентов в условиях информационно-образовательной среды. Важнейшая задача исследования – обоснование критериев эффективности указанного компонента образовательного процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для автора настоящей статьи, очевидно, что обоснованию критериев эффективности самостоятельной работы предшествует создание её моделей (когнитивная модель эффективности самостоятельной работы студентов представлена на рисунке 1).

Как видно, главными факторами эффективности самостоятельной работы студентов являются условия для учебной деятельности, а также компетенции и личностно-профессиональные качества участников образовательного процесса. Обозначения: УАРС – успешность аудиторной работы студентов, УПСУДС – уровень педагогического сопровождения учебной деятельности студентов, ВУДЭСРС – возможности и условия для эф-

фективной самостоятельной работы студентов, ГУОПСД – готовность участников образовательного процесса к совместной деятельности, ВССР – включённость студентов в самостоятельную работу, КЛПКП – компетенции и личностно-профессиональные качества педагогов, КЛПКС – компетенции и личностно-профессиональные качества студентов, ЭСРС – эффективность самостоятельной работы студентов, ДФЭСРС – другие факторы эффективности самостоятельной работы студентов (т.е. внешние факторы по отношению к информационно-образовательной среде).

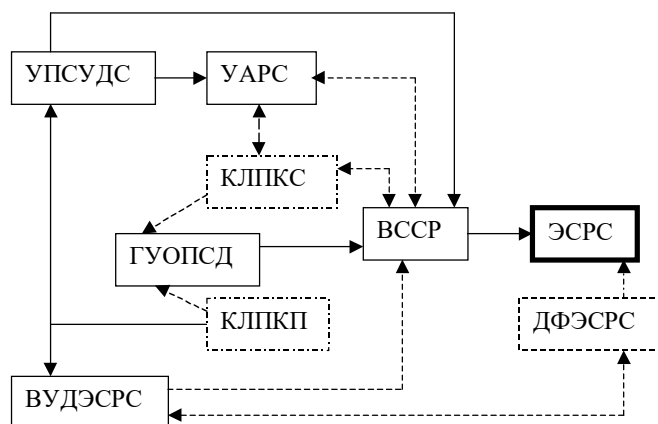


Рисунок 1 – Модель эффективной самостоятельной работы студентов в условиях информатизации образования

К компетенциям и личностно-профессиональным качествам педагога, от которых зависит и сопровождение учебной деятельности студентов, и создание условий для неё, являются, прежде всего, научно-теоретическая, информационно-методическая и информационно-дидактическая компетентность; для студентов таковыми являются, прежде всего, готовность к самостоятельной работе, а также компетенции, соответствующие осваиваемой учебной дисциплине. Возникает вопрос: учтён ли в модели предыдущий опыт самостоятельной работы? Учтён, т.к. личный опыт самостоятельной работы – поведенческий компонент готовности к ней. В условиях информатизации образования возможности (условия) для успешной самостоятельной работы студента включают также системы компьютерной поддержки, прежде всего – педагогические программные продукты и электронные образовательные ресурсы. Не следует также забывать о взаимозависимости между успешностью аудиторной и самостоятельной работы: элементы компетенций, сформированные в ходе аудиторной работы – предпосылка для формирования таковых в ходе самостоятельной работы, и наоборот.

Автор настоящей статьи считает необходимым уточнить известную систему критериев успешности самостоятельной работы студентов: пятый критерий – результативность, шестой – использование дидактических методов, приёмов и технологий (в том числе компетентностно ориентированных). Второй и шестой критерии можно объединить в такой показатель, как технологичность, третий и пятый – функциональность. Так, например, применение веб-квеста отражает степень использования и информационных, и дидактических технологий. Возникает вопрос: в чём отличие результативности от креативности? Отметим, что всякая креативная работа является результативной, но не всякая результативная деятельность – креативной. Результативность заключается, прежде всего, в формировании элементов компетенций (знаний, умений и личного опыта деятельности), соответствующих осваиваемым учебным дисциплинам, а также метапредметных результатов, в том числе готовности к самостоятельной работе (в более широком контексте – к самообразованию). Следует различать диагностику эффективности

самостоятельной работы студента и её сопровождения: $\varepsilon_{\text{ПС}} = \frac{\sqrt[5]{\prod_{j=1}^5 L_j} \cdot \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n N_j'}}{\sqrt[g]{\prod_{j=1}^g G_j} \cdot \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n N_j'}} \cdot \frac{t}{T}$,

$$\varepsilon_{\text{СРС}} = \frac{\sqrt[5]{\prod_{j=1}^5 L_j} \cdot \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n N_j'}}{\sqrt[r]{\prod_{j=1}^r R_j} \cdot \sqrt[f]{\prod_{j=1}^f F_j} \cdot \sqrt[g]{\prod_{j=1}^g G_j} \cdot \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n N_j'}} \cdot \frac{t}{T}.$$

Как видно, при диагностике эффективности педагогического сопровождения учитывают соотношение временных ресурсов для аудиторной и самостоятельной работы (параметр $\frac{t}{T}$), показатели успешности деятельности студента (рефлексивность, применение дидактических информационных технологий, креативность, автономность), соотношение элементов компетенций, сформированных в ходе самостоятельной и аудиторной работы (параметры группы N). К параметрам последней группы следует относить не только мощность множества знаний и умений, число и трудность выполненных заданий, но также сложность усвоенной информации (метод оценки такого параметра представлен в работе [1]).

Возникает вопрос: почему не учтён прирост готовности к самостоятельной работе? Дело в том, что готовность к самостоятельной работе диагностируют по автономности, рефлексивности и технологичности.

При диагностике эффективности самостоятельной работы студента учитывают, помимо вышеуказанного, также возможности и условия для учебной деятельности, т.е. качество материально-технической базы (параметры группы F) и качество информационно-методического обеспечения (параметры группы R). Так, например, при прочих равных условиях выше будет эффективность самостоятельной работы студента, если есть возможность использовать электронные образовательные ресурсы, если более высок уровень профессиональной компетентности педагога (чему педагог может научить?). В то же время, создавать студенту условия и возможности для успешной самостоятельной работы – одна из задач педагога.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенные модели и методы диагностики самостоятельной работы универсальны, инвариантны по отношению к уровню профессионального образования (среднее профессиональное образование, бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура и т.д.), профилю образовательной среды и направлению подготовки. Перспективы исследований – разработка моделей оптимизации самостоятельной работы студентов в условиях информационно-образовательной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майер Р.В. Оценка сложности математической информации в школьных учебниках физики / Р.В. Майер // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 3 (108). – С. 26–32.
2. Малиатаки, В.В. Дистанционные образовательные технологии как современное средство реализации активных и интерактивных методов обучения при организации самостоятельной работы студентов / В.В. Малиатаки, К.А. Киричек, А.А. Вендина // Открытое образование. – 2020. – Т. 24., № 3. – С. 56–66.
3. Мониторинг качества и эффективности непрерывного профессионального образования / А.И. Черных, Т.Л. Шапошникова, К.В. Хорошун, Д.А. Романов // Краснодар : КубГТУ, 2016. – 312 с.

4. Johnes J. Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education / J. Johnes // *Economics of Education Review*. – 2016. – Vol. 25., No 3. – P. 273–288.

REFERENCES

1. Mayer, R.V. (2019), “Assessment of the complexity of mathematical information in school physics textbooks”, *Yaroslavl pedagogical bulletin*, Vol. 108, No 3, pp. 26–32.
2. Maliatiki, V.V., Kirichek, K.A. and Vendina, A.A. (2020), “Distance learning technologies as a modern means of implementing active and interactive teaching methods in the organization of independent work of students”, *Otkrytoe obrazovanie*, Vol. 24, No 3, pp. 56–66.
3. Chernyikh, A.I., Shaposhnikova, T.L., Horoshun, C.V. and Romanov, D.A. (2016), *Monitoring of quality and efficiency of recurrent vocational education*, KubGTU, Krasnodar, 312 p.
4. Johnes, J. (2016), “Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education”, *Economics of Education Review*, Vol. 25, No 3, pp. 273–288.

Контактная информация: romanovs-s@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 13.03.2021

УДК 796.077.5

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЦИАЛИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Анатолий Андреевич Тоболов, кандидат педагогических наук, доцент, Марина Юрьевна Решионова, ассистент, Михаил Альбертович Решионов, ассистент, Нина Васильевна Толстова, старший преподаватель, Тюменский индустриальный университет

Аннотация

В статье представлен анализ разработки и апробации авторской модели информационно-образовательной системы, как вектора личностного развития учащихся школ высшего спортивного мастерства. Представленная модель нацелена на постепенное повышение профессионального уровня мастерства спортсменов, начиная от массовых разрядов, до разрядов высокого класса. Рассмотрены социально-педагогические условия для эффективной реализации тренировочного процесса учащихся школ высшего спортивного мастерства. Разработана модель образовательной системы учащихся ШВСМ, состоящая из нескольких ступеней, повышающих профессиональный уровень образования, начиная с массовых разрядов до спортсменов высокого класса., выявлены и обоснованы педагогические условия социализации учащихся ШВСМ, которые включают в себя: социальную ориентацию, проявление деятельности, взаимодействие с партнерами и социальную дееспособность.

Ключевые слова: социальная ориентация учащихся, особенности проявления деятельности, взаимодействия с партнерами, социальная дееспособность человека, личностная социальная ориентация с учетом приоритета общества.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p421-426

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF STUDENT SOCIALIZATION SCHOOLS OF HIGHER SPORTS SKILLS

Anatoly Andreevich Tobolov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Marina Yurievna Reshonova, the assistant, Mikhail Albertovich Reshonov, the assistant, Nina Vasilievna Tolstova, the senior teacher, Tyumen Industrial University

Abstract

The article presents an analysis of the development and testing of the author's model of the information and educational system as a vector of personal development of students of schools of higher sports skills. The presented model is aimed at gradually increasing the professional level of skill of athletes, starting from mass categories to high-class categories. The socio-pedagogical conditions for the effective im-

plementation of the training process of students of schools of higher sports skills are considered. A model of the educational system of SHVSM students has been developed, consisting of several stages that increase the professional level of education, starting from mass categories to high-class athletes. The pedagogical conditions of socialization of SHVSM students, which include: social orientation, manifestation of activity, interaction with partners and social capacity, are identified and justified.

Keywords: social orientation of students, peculiarities of manifestation of activity, interaction with partners, social capacity of a person, personal social orientation, taking into account the priority of society.

Социализация человека – это процесс усвоения и активного воспроизводства индивидуумом общественного опыта, в результате которого он становится личностью, приобретая необходимые для жизни среди людей знания, умения, навыки и привычки. При этом происходит процесс усвоения и воспроизводства человеком социального опыта, включая социальные нормы поведения, необходимые для продуктивного взаимодействия с другими людьми (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, В.В. Давыдов, П.Я. Гальперин).

Современные производственные отношения, рынок, конкуренция ставят спортсменов в новые социально – экономические условия, изменяя вектор ценностей, ориентации, потребностей и мотивов. Отсюда при обучении спортсменов высокого класса необходимо создать систему и совокупность процесса образования, с реализации которого будет проходить социализация учащихся.

В школах высшего спортивного мастерства, реализация педагогических технологий, соприкасаются и пересекаются с различными сторонами деятельности учащихся. Такое сочетание учебного процесса в ШВСМ обеспечивает согласование и координацию планирования и управления, которые в конечном итоге могут стать факторами социализации учащихся.

Результаты проведённой опытно-экспериментальной работы подтверждают гипотезу о том, что интеграцию всех научных знаний, имеющих отношение к построению учебного и тренировочного процесса, может выполнить сегодня модель, которая базируется на педагогических технологиях, и способна интегрировать научные знания и трансформировать их в учебную и профессиональную практику. В этой связи возникает проблема педагогических подходов к технологиям, способствующим социализации учащихся.

Проведённое исследование учебно-тренировочной деятельности показало, что направленный на социализацию учебный процесс, позволяет не только тренировать, обучать, но и вооружать учащихся определённым знаниям. Главное положение заключается в том, что знание глубоко интегрировано с природой человека, способностью к самосознанию и самореализации. Отмечено, что по мере повышения уровня спортивной подготовки спортсменов возрастает потребность в получении как общей, так и специальной информации (таблица 1).

Таблица 1 – Отношение спортсменов к получению специальных теоретических знаний

Вы получаете теоретические знания в процессе занятий спортом?	Всего %	Из них						
		По видам спорта				По уровню спортивной подготовки		
		Легкая атлетика	Биатлон	Лыжные гонки	Борьба	I разряд КМС	МС	МСМК ЗМС
Да, получаю	61.4	100	62.5	35.3	81.5	42.8	61.5	59.3
Хотелось бы получать более глубокие знания	35.1	-	33.3	58.8	18.5	48.2	31.2	35.4
Знания по теории физической культуры не получаю	3.5	-	4.2	5.9	-	9.0	7.3	5.3

Заполнение информационного пространства требует привлечения научных знаний, экспертных оценок, компьютерного моделирования и интеграции данных моделей и результатов деятельности. Встаёт вопрос о вариантах возможных взаимодействий факторов: социальной адаптации, системы тренировки, образования, контроля.

Так, 73.7% опрошиваемых членов сборных команд Тюменской области повышали своё образование в высших учебных заведениях, реализуя свои информационные потребности, нами были получены данные образовательных потребностей спортсменов. Из числа испытуемых физкультурное образование избрали – 39.6%; гуманитарное – 34.0%; юридическое, экономическое – 13.2%; медицинское – 7.5% и техническое – 5.7%.

Учитывая полученные результаты, мы провели оценку эффективности работы ШВСМ. Сравнительная характеристика показателей деятельности ШВСМ с уровнем спортивных результатов выявила следующие значимые факторы, влияющие на процесс социализации учащихся: профессиональный уровень педагогов-наставников, функциональная, физическая и техническая подготовка учащихся, их общий образовательный уровень, качество проведения теоретических и практических занятий.

По нашему мнению, перечисленные выше факторы обеспечивают процесс усвоения и активного воспроизводства учащимися социального опыта, при этом каждый из факторов обеспечивает динамичную систему взаимодействия спортсмена с окружающей жизнедеятельностью.

В исследованиях были рассмотрены социальные характеристики выпускника ШВСМ, что позволило выявить целевые установки спортсменов после окончания занятий спортом, а так же возможности их социальной адаптации (таблица 2).

Таблица 2 – Профессиональная направленность спортсменов

Ваши жизненные интересы	Всего%	Из них по видам спорта			
		Легкая атлетика	Биатлон	Лыжные гонки	Борьба (самбо, дзюдо)
Продолжить физкультурное образование	7.0	40.0	4.2	Не ответили	9.1
Работать тренером	13.8	Не ответили	8.3	5.8	45.4
Работать учителем физической культуры	Не ответили				
Работать руководителем физкультурной организации	5.3	Не ответили	12.5	Не ответили	Не ответили
Работать в другой сфере деятельности	43.9		41.6	47.1	36.4
Не думал(а)	30.0	Не ответили	33.4	47.1	9.1

Вопросы социальной адаптации спортсменов высокой квалификации исключительно важны, так как многие из них не находят свое место в жизни после спортивной карьеры. Несмотря на большую увлеченность занятиями и достигнутыми результатами в спорте высокой квалификации, 88 человек (43.9%) из числа испытуемых по окончании выступлений в спорте намерены работать в другой сфере деятельности. Другая часть учащихся – 28 человек (13.8%) избрали сферу физкультурно-спортивной деятельности в качестве тренеров. Проведённый социологический опрос показал, что ни один из спортсменов не жалеет работать учителем физической культуры. Одну из причин такого отношения мы видим в недопонимании спортсменом роли учителя физической культуры как наставника молодежи, пропагандиста здорового образа жизни. Вторая причина, на наш взгляд, заключается в низкой оплате труда педагогов. Почти каждый третий испытуемый пока не задумался над данной проблемой, что объясняется молодостью спортсменов, стабильностью их выступления в спорте, высокой спортивной квалификацией и возможностью достичь еще более высокого признания.

Проведенные исследования позволили обосновать педагогические условия социализации учащихся, которые включают следующие составляющие: социальную ориентацию, проявление деятельности и взаимодействия с партнерами, социальную дееспособность. Совершенствование процесса социализации учащихся идет путем применения педагогических технологий, разработанных для учебного процесса.

Для образовательного процесса была предложена модель информационно-образовательной системы, которая включает вектор личностного развития спортсменов высокого класса (рисунок 1).

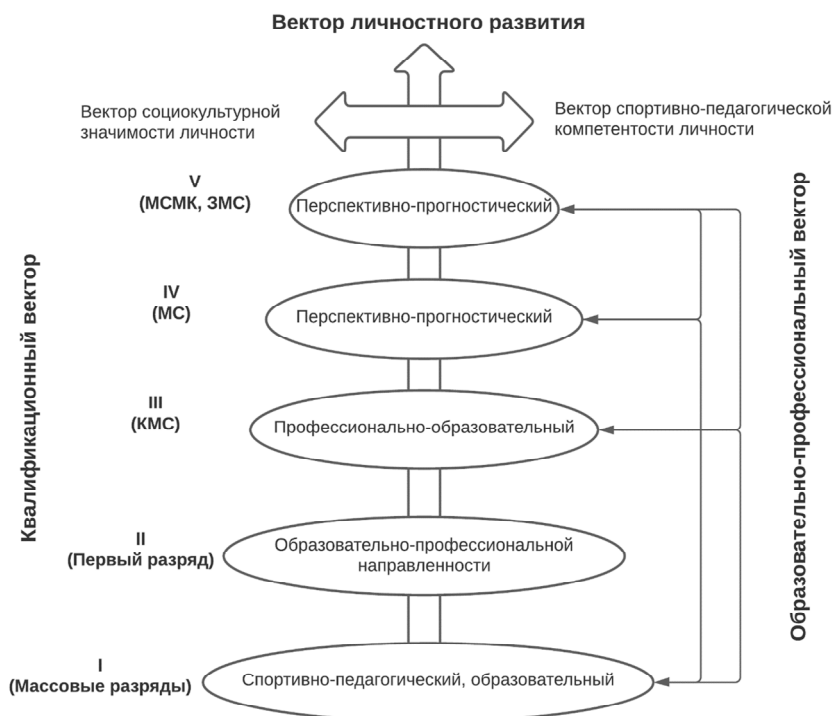


Рисунок 1 – Модель информационно-образовательной системы как вектор личностного развития

Модель состоит из нескольких ступеней, постепенно повышающих профессиональный уровень образования, начиная от массовых разрядов до спортсменов высокого класса. Построение модели нацеливает спортсмена на формирование умения управлять собой, уметь управлять организмом на конкретном периоде (этапе) многолетнего спортивного совершенствования.

Анализ рисунка 1 показывает, что разработанная модель отвечает образовательным потребностям творческого развития личности, задачам развития образования и тренировки, самореализации и самоутверждения спортсмена.

Для реализации обоснованных педагогических условий была разработана образовательная программа для социализации и социальной ориентации, направленная на гармоничное развитие личности.

Данная программа учитывает общие тенденции развития образования: рост общего уровня образования общества, повышение требований к уровню культуры и профессиональной квалификации, становление системы непрерывного образования.

При формировании социализации учащихся в образовательном процессе необходимо принять следующее образование:

- учебная программа должна быть ориентирована на высококачественное образование;
- необходимо учитывать интересы и потребности спортсмена и общества в целом;
- максимально развивать способность всех учеников;
- развивать систему личностно-ориентированный образовательный процесс учащихся;
- адаптировать молодежь к меняющимся социальным условиям деятельности.

Программа включала следующие разделы: социальная ориентация учащихся, особенности проявления деятельности и взаимодействия с партнерами, социальная дееспособность.

способность человека.

Социальная ориентация учащихся ШВСМ – основное направление образовательной программы ШВСМ, которая содержит две части, а именно: личностная социальная ориентация с учетом приоритета общества. Она предусматривает постановку цели, после которой происходит изучение подготовленности учащихся к формированию культуры социальных отношений, например, по предмету «Менеджмент в спорте».

Проведение занятий, учебная литература, необходимая практика побуждают учащихся осмысление цели взаимодействия и социальных отношений. В дальнейшем происходит процесс принятия цели и выработки установки на формирование знаний, умений, культуры межличностных социальных отношений.

На втором этапе осуществляется планирование взаимодействия учащихся и общества. При этом у спортсменов высокого класса формируется системный подход к организации учебного процесса, определяются этапы достижения цели. Учащийся ШВСМ сам планирует выбор методов и средств достижения для развития культуры межличностных социальных отношений. Такая постановка планов перед спортсменом позволяет ему провести самоанализ формирования межличностных социальных отношений в процессе той или иной деятельности. Одновременно ученик участвует в планировании общения, познавательной деятельности и коммуникативности.

На третьем этапе происходит формирование культуры и содержания межличностных социальных отношений. Учебные занятия ориентируют на познавательные ценности, проблемное обучение, обучение алгоритму социальных отношений, стимулируя к поиску выхода из сложных социальных проблем.

Четвертый этап ориентирует спортсменов на выявление ошибок в социальных отношениях, к переходу от обучения к процессу самообразования и самосовершенствования личности. Рассматриваются возможные пути коррекции ошибок учащихся в процессе их разнообразной деятельности.

Учитывая воздействие общества на личность, спортсменам высокого класса необходимо разделять официальную и неофициальную структуры спортивного общества, трудового коллектива и других социальных структур. В таких условиях на примере спортивного менеджмента программа предусматривает обучение проведению спортивных праздников, конференций, презентаций и других общественных мероприятий. В основе проводимой социализации лежит принцип сам ой разнообразной деятельности учащихся.

Примером направленной социализации может служить активное участие учащихся в организации и проведении, например, международных соревнований. Учитывая высокий уровень состязаний, в них участвуют только спортсмены высокого класса. Большая часть учащихся помогает в подготовке, организации и проведения соревнований. Например, в лыжном спорте необходимо выполнение следующих видов работ: организация размещения участников в гостиницах, питания, работы транспорта, культурной программы соревнований, работы пресс-центра, сценария открытия и закрытия соревнований, встреча и проводы участников на железнодорожном и авиатранспорте, печатной продукции и документации безопасности, медицинского обслуживания участников и пр. Чем выше уровень деятельности индивидуума, тем активнее идет процесс усвоения жизненного и социального опыта учащихся.

Следующий раздел программы касается взаимоотношений личности и коллектива. Необходимо принимать во внимание следующие социальные взаимодействия в той или иной деятельности:

- добровольности вхождения в тот или иной коллектив;
- высокую динамичность состава коллектива;
- потенциальные возможности нового коллектива;
- традиции коллектива.

Чем шире и богаче деятельность, тем быстрее формируются социальные отношения, навыки новой общественной или трудовой профессии.

На всех этапах обучения учащиеся используют те характерные особенности коллектива, в котором осуществляется социализация спортсменов высокого класса. При этом учитывается как положительные стороны, так и негативные его характеристики. Учащиеся в процессе образования получают знания по выходу из стандартных кризисных ситуаций, возникающих в обществе, например, хулиганство, преступность, наркомания и пр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соломченко, М.А. Физкультурное образование в структуре школ высшего спортивного мастерства / М. А. Соломченко // Национальная идея – здоровье народа : материалы науч. – практ. конф. (Орел, 26 ноября 1999 г.). – Орел, 1998. – С. 166–167.
2. Исаев, А.П. Перспективы системы спортивной тренировки в период перехода к информационному обществу. / А.П. Исаев, С.А. Кабанов, А.В. Ненашева // «Спорт и личность». Материалы международной науч.- практ. конф. (Челябинск, 1999 г.). – Челябинск : Изд-во УралГАФК, 1999. – С. 39–40
3. Тоболов, А.А. Педагогические условия социализации учащихся школ высшего спортивного мастерства : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Тоболов Анатолий Андреевич. – Тюмень, 2001. – 22 с.
4. Артамонова М.Н. Фитнес-культура как инструмент социализации студентов / М. Н. Артамонова, Т. С. Кланюк, М. Г. Шаргина // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 481–484.

REFERENCES

1. Solomchenko, M. A. (1999), "Physical culture education in the structure of schools of higher sports skills", *National idea – the health of the people: materials of the scientific and practical conference*, Orel, pp. 166–167.
2. Isaev, A. P., Kabanov S. A. and Nenasheva A. V. (1999), "Perspectives of the sports training system during the transition to the information society", *Sport and Personality : materials of the International scientific and practical conference*, Chelyabinsk, pp. 39–40
3. Tobolov, A. A. (2001), *Pedagogical conditions of socialization of students of schools of higher sports skill*, dissertation, Tyumen.
4. Artamonova, M.N., Klanyuk, T.S. and Shargina, M.G. (2020) "Fitness culture as a tool for socialization of students", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 181, No. 3, pp. 481–484.

Контактная информация: reshonova_marina@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.03.2021

УДК 796.011.3

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Ирина Петровна Уйманова, старший преподаватель, Уфимский государственный нефтяной технический университет, филиал в г. Салавате; **Наталья Владимировна Сапоженикова**, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск

Аннотация

Средства лыжной тренировки, оказывают наибольший оздоровительный эффект, доступны в любом возрасте, независимо от физической подготовки. Цель исследования – определить влияние средств лыжной подготовки на физическое состояние студентов. Определены показатели физического состояния студентов. Проанализировано динамика и прирост исследуемых показателей в процессе лыжной подготовки в системе занятий по физической культуре. Результаты исследования свидетельствуют о оздоровительном влиянии средств лыжной подготовки на физическое состояние,

характеризующих уровень работоспособности и работу дыхательной системы.

Ключевые слова: физическое состояние, студенты, лыжная подготовка, здоровье, физическая подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p426-429

INFLUENCE OF SKI TRAINING FACILITIES ON THE PHYSICAL CONDITION OF STUDENTS

Irina Petrovna Uimanova, the senior teacher, Ufa State Oil Technical University, branch in Salavat; Natalya Vladimirovna Sapozhnikova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk

Abstract

The means of ski training, which have the greatest health-improving effect, are available at any age, regardless of physical fitness. The purpose of the study is to determine the effect of ski training on the physical condition of students. The indicators of the physical condition of students are determined. The dynamics and growth of the studied indicators in the process of ski training in the system of physical education classes are analyzed. The results of the study indicate a positive effect of ski training on the physical condition, which characterizes the level of performance and the work of the respiratory system.

Keywords: physical condition, students, ski training, health, physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

Физическое воспитание несет в себе очень важную задачу – развивать двигательные способности и уметь применять их на практике. 80% молодежи имеют различные отклонения в здоровье. Специалистами сферы физической культуры уже не один год ведется поиск эффективных средств улучшения физического состояния. Разработано значительное количество физкультурно-оздоровительных программ на основе новейших технологий. В то же время средствами лыжной подготовки, которые имеют наибольший по сравнению с другими средствами оздоровительный эффект и являются общедоступными в любом возрасте независимо от уровня физической подготовленности, уделяется недостаточно внимания [2].

Цель исследования – определить влияние средств лыжной подготовки на физическое состояние студентов.

МЕТОДИКА, РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как известно, основные средства лыжной подготовки, больше всего влияют на развитие аэробных возможностей организма, которые определяются функциональным состоянием ведущих систем организма человека. Поэтому в ходе эксперимента, прежде всего, нами были исследованы такие показатели физического состояния, характеризующие функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной системы, и их динамику в процессе занятий по лыжной подготовке [1, 4].

Важным функциональным показателем является жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Особое значение приобретает при занятиях лыжной подготовкой, как известно, именно лыжники имеют наибольшие показатели ЖЕЛ. По результатам нашего исследования мы видим, что произошли изменения показателя ЖЕЛ (таблицы 1 и 2).

Большое значение при выполнении упражнений аэробной характера имеют функциональные возможности дыхательной системы, которые определялись нами с помощью проб Штанге и Генчи. Проведенные исследования позволили установить, что у студентов динамика данных показателей находится на более высоком уровне по сравнению с девушками. Прирост результатов по показателям данных проб у ребят составил 34,2% и 16%, у девушек 24,5% и 4,1% соответственно.

Таблица 1 – Морфофункциональные показатели физического развития студентов до и после эксперимента

Показатели физического развития	n = 81			
	До ($\bar{x} \pm \sigma$)	После ($\bar{x} \pm \sigma$)	p	%
ЖЕЛ, мл	1874 $\pm$ 219	2073 $\pm$ 215,1	<0,001	10,6
Проба Штанге, с	34,9 $\pm$ 9,75	46,8 $\pm$ 11,89	<0,001	34,2
Проба Генчи, с	23,1 $\pm$ 8,51	26,8 $\pm$ 9,43	<0,001	16
Индекс Руфье, у. е.	10 $\pm$ 2,38	8,6 $\pm$ 2,2	<0,001	14,2
ЧСС в покое, уд. мин.	85,4 $\pm$ 5,86	82,1 $\pm$ 5,84	<0,001	3,8
АД, мм. рт. ст	99,9 $\pm$ 10	98,8 $\pm$ 7,61	<0,05	1,1
	62,9 $\pm$ 7,29	62,3 $\pm$ 4,12	>0,05	0,9
Рост, см	145,4 $\pm$ 6,79	146,1 $\pm$ 6,62	<0,001	0,5
Вес, кг	37,8 $\pm$ 7,86	38,1 $\pm$ 7,25	<0,01	0,9

Таблица 2 – Морфофункциональные показатели физического развития девушек студенток до и после эксперимента

Показатели физического развития	n = 75			
	До ($\bar{x} \pm \sigma$)	После ($\bar{x} \pm \sigma$)	p	%
ЖЕЛ, мл	1796 $\pm$ 242,4	1953 $\pm$ 244	<0,001	8,8
Проба Штанге, с	29,5 $\pm$ 9,91	36,8 $\pm$ 10,44	<0,001	24,5
Проба Генчи, с	20,3 $\pm$ 8,19	21,1 $\pm$ 7,76	>0,05	4,1
Индекс Руфье, у.е.	9 $\pm$ 2,59	8,1 $\pm$ 2,05	<0,001	10,1
ЧСС в покое, уд. мин.	83,9 $\pm$ 7	82,1 $\pm$ 6,78	<0,001	3,6
АД, мм. рт. ст.	99,6 $\pm$ 8,63	95,9 $\pm$ 6,86	<0,001	2,1
	63 $\pm$ 6,45	62,5 $\pm$ 4,7	>0,05	0,8
Рост, см	146,8 $\pm$ 7,6	147,6 $\pm$ 7,13	<0,001	0,8
Вес, кг	38,3 $\pm$ 8,18	38,4 $\pm$ 7,74	>0,05	0,1

Одним из самых информативных тестов для оценки влияния занятий физическими упражнениями на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) является проба Руфье. Достоверный прирост показателя индекса Руфье наблюдался у студентов на 14,2%, а у девушек на 10,1%. Это свидетельствует об увеличении работоспособности исследуемых студентов. О более экономичной работе сердца после занятий на лыжах свидетельствует достоверное снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое, как у ребят, так и девушек на 3,8% и 3,6% соответственно.

Как известно, показатели артериального давления (АД) характеризующих функциональное состояние ССС и важны для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В исследуемых студентах средних показателей артериального давления почти не изменились и остались в пределах нормы.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют об изменениях в физическом состоянии студентов, которые состоялись в результате занятий лыжами. В то же время оценка влияния средств лыжной подготовки на организм предусматривает изучение не только изменений параметров физического состояния, но и взаимосвязь и взаимодействие данных показателей.

Поэтому в ходе проведения начального этапа эксперимента с целью выявления взаимосвязей между результатами в преодолении дистанции на лыжах и показателями физического развития, физической подготовленности студентов нами проводился парный корреляционный анализ.

Следует отметить, что статически достоверная корреляционная связь зафиксировано в большинстве случаев с показателями, характеризующими функциональное состояние ССС исследуемых.

Сильная корреляционная связь наблюдается как у юношей ($r = 0,704$), так и у девушек ($r = 0,675$) между общим уровнем физического здоровья и преодолением дистанции на лыжах на уровне $p < 0,001$.

Результат в передвижении на лыжах также имеет определенную корреляционную связь с большинством показателей, характеризующих уровень физической подготовлен-

ности студентов.

По утверждениям уровень общей выносливости имеет корреляционную связь с количеством случаев заболеваемости и их продолжительности, зато в нашем исследовании достоверной связи между этими показателями не выявлено. Возможно это связано с спецификой занятий лыжной подготовкой или возрастными особенностями развития организма студентов [3, 5].

ВЫВОДЫ

1. Результаты исследования свидетельствуют о оздоровительном влиянии средств лыжной подготовки на физическое состояние студентов в системе занятий, более существенные изменения касались показателей, характеризующих уровень работоспособности и работу дыхательной системы.

2. Согласно полученным результатам корреляционного анализа, передвижение на лыжах без учета времени имеет наибольший уровень взаимосвязи у студентов с ЧСС в покое, индексом Руфье и общим уровнем здоровья. Это свидетельствует о возможности разработки специальных физкультурно-оздоровительных программ с использованием средств лыжной подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпова О.Л. Концептуальные основы содействия развитию самообразовательной деятельности студентов / О.Л. Карпова // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – № 3. – С. 59–65.
2. Современные организационно-методические основы учебного процесса дисциплины «Физическая культура и спорт» в системе высшего образования / И.П. Уйманова, Ю.А. Жаринов, А.И. Переверзева, В.И. Полянская, Р.Х. Дильмухаметова // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 3 (67). – С. 17–18.
3. Новгородова М.В. Содержание физкультурного образования учащихся оборонно-спортивного класса / М.В. Новгородова, Д.В. Фонарев // Профильная школа. – 2011. – № 5. – С. 55–59.
4. Фонарёв Д.В. Физическое воспитание, здоровый и безопасный стиль жизни обучающихся в фокусе научного форума / Д.В. Фонарёв, Т.В. Кугушева, Т.А. Херувимова // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 8. – С. 103–104.
5. Ruzicka I. Use of modern teaching equipment and innovative organizational form of ski training / I. Ruzicka // New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. – 2017. – No. 4 (3). – P. 62–69.

REFERENCES

1. Karpova, O.L. (2009), "Conceptual framework for promoting the development of self-educational activities of students", *Siberian Pedagogical Journal*, No. 3, pp. 59–65.
2. Uimanova, I.P., Zharinov, Yu.A., Pereverzev, A.I., Polyanskaya, V.I. and Dilmukhametova, R.H. (2018), "Modern organizational and methodological foundations of the educational process of the discipline "physical culture and sport" in the system of higher education", *Physical culture and health*, No. 3 (67), pp. 17–18.
3. Novgorodova, M.V. and Fonarev, D.V. (2011), "Content of physical education of students of the defense-sports class", *Specialized school*, No. 5, p. 55–59.
4. Fonarev, D. V., Kugusheva, T.V. and Cheruvimova, T.A. (2017), "Physical education, healthy and safe lifestyle of students in the focus of the scientific forum", *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 103–104.
5. Ruzicka, I. (2017), "Use of modern teaching equipment and innovative organizational form of ski training", *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, No. 4(3), pp. 62–69.

Контактная информация: uimanova_ira@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.2021

УДК 796.015.52

ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ

Александра Ивановна Усенко, кандидат педагогических наук, доцент, Татьяна Александровна Ильницкая, кандидат педагогических наук, доцент, Сергей Викторович Сень, доцент, Зинаида Васильевна Кузнецова, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина

Аннотация

Представлена необходимость развития области физической культуры и спорта для достижения высокого уровня здоровья и физических способностей обучающихся вузов. Как важный для студентов аспект физической культуры выдвигаются основы специальной силовой подготовки. Описывается влияние занятий, включающих силовую подготовку. Цель – рассмотрение проблем силовой подготовки студентов непрофильных вузов, введение основ специальной силовой подготовки на занятиях по физической культуре и спорту и анализ их эффективности. Далее проводится эксперимент с участием 92 студентов с методологией, представленной в 3 этапа. Первый – разделение студентов на контрольную и экспериментальную группы. Второй – подготовка плана занятий для обеих групп. Третий – проведения запланированных занятий. По итогам эксперимента выявлено, что в экспериментальной группе была более эффективно увеличена мышечная масса, сброшен вес, укрепилось здоровье и улучшилось самочувствие. Таким образом, было предложено – в каждом непрофильном вузе ввести основы специальной силовой подготовки и тем самым значительно улучшить качество жизни обучающихся, их здоровье и физические способности.

Ключевые слова: физическая культура, физическое воспитание, спорт, силовая подготовка, физические способности, непрофильные вузы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p430-433

FUNDAMENTALS OF SPECIAL POWER TRAINING OF STUDENTS OF NON- PROFILE UNIVERSITIES

Alexandra Ivanovna Usenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Tatyana Aleksandrovna Ilitskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sergei Viktorovich Sen, the senior lecturer, Zinaida Vasilievna Kuznetsova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Abstract

The need for the development of the field of physical culture and sports to achieve a high level of health and physical abilities of university students is presented. The fundamentals of special strength training are put forward as an aspect of physical culture that is important for students. Describes the impact of exercises that include strength training. Purpose - consideration of the problems of strength training of students of non-core universities, introduction of the foundations of special strength training in physical culture and sports classes and analysis of their effectiveness. Next, an experiment is conducted with the participation of 92 students with a methodology presented in 3 stages. The first is the division of students into control and experimental groups. The second is to prepare a lesson plan for both groups. The third is to carry out the planned sessions. According to the results of the experiment, it was revealed that in the experimental group muscle mass was increased more effectively, weight was lost, health was strengthened and well-being improved. Thus, it was proposed to introduce the basics of special strength training in each non-core university and thereby significantly improve the quality of life of students, their health and physical abilities.

Keywords: physical culture, physical education, sports, strength training, physical abilities, non-core universities.

Развитие физической культуры и физического воспитания в вузах является приоритетным направлением деятельности государства и образовательной программы, так как в наше время как никогда актуально укрепление здоровья и развитие физических способ-

ностей обучающихся – будущего страны, профессионалов разных областей [3]. Физическое воспитание студентов строится на ряде различных направлений обучения, в рассматриваемом вопросе можно выделить такой аспект, как основы специальной силовой подготовки обучающихся, поскольку для студентов очень важно иметь достаточный уровень знаний для развития своих способностей и важно понимать, как укрепить свое здоровье, посредством силовой подготовки. В вузах, не специализирующихся в области физической культуры, не редко практические занятия по физической культуре и спорту строятся на общих принципах, что не позволяет значительно улучшить показатели здоровья и физического развития обучающихся, в связи с этим рассматривается образовательный процесс именно непрофильных вузов.

Занятия по физической культуре в вузах, включающие основы силовой подготовки, помогают студентам улучшать и совершенствовать свои показатели физического развития и общего состояния здоровья, а также повышают качество жизни студентов и их силовые способности. Силовые нагрузки увеличивают физическую выносливость, уровень психологической и эмоциональной стабильности, формируют осанку, улучшают самочувствие и работу сердечной мышцы и других систем организма [2].

Цель данной статьи – рассмотрение проблем силовой подготовки студентов непрофильных вузов, введение основ специальной силовой подготовки на занятиях по физической культуре и спорту и анализ их эффективности.

Таким образом, было организовано исследование на базе ФГБОУ ВО «Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина», в ходе которого была выяснена эффективность существующих и нововведенных силовых нагрузок в непрофильных вузах. Исследовательский эксперимент был проведен среди 92 студентов в течение 1 семестра, с привлечением обучающихся 1 курса 3 факультетов. Далее описывается методика проведения исследования с разбитием в несколько этапов.

Первый этап эксперимента – разделение студентов на контрольную (45 человек) и экспериментальную (47 человек) смешанные группы, куда входят лица женского и мужского пола, а результаты усредняются. Второй этап – подготовка плана занятий для обеих групп. В контрольной группе занятия организовывались на основе традиционной программы физической подготовки, куда включалась небольшая часть упражнений по силовой подготовке. В экспериментальной группе практиковались только основы силовой подготовки, осуществляемые посредством интегративного подхода и разработанной модели личностно-ориентированной физической подготовки студентов непрофильных вузов. То есть учитывались личные возможности студентов и при необходимости корректировалась их программа упражнений и интенсивность тренировки.

Третий этап – проведение эксперимента, ведение занятий. В ходе эксперимента студенты выполняли специальные силовые упражнения в рамках занятий по основам силовой подготовки, продолжительность занятия 1 академический час (1,5 часа).

Упражнения в ходе занятий по физической культуре и спорту экспериментальной группы включали упражнения с собственным весом, внешним отягощением, на тренажерах, с резиновым эспандером. Основное требование к выполнению упражнений – постоянное напряжение работающих мышц (сокращенная амплитуда). Занятие основной силовой подготовки включает: разминку, тренировочную (силовые упражнения на мышцы ног, рук, пресса, спины, ягодиц, плечевого пояса) и заключительную часть [4].

Для выполнения упражнений обучающимися, было решено взять среднее число подходов на каждое упражнение – по 3-5 подходов. Выполнение среднего числа подходов позволяет добиться максимального прогресса – увеличении мышечной массы, развитие мышечной мускулатуры, сжигание калорий и укрепление здоровья. После выполнения части необходимых подходов студентам дается возможность сделать перерыв – восстановиться с включением дыхательных упражнений, активный отдых – простые упражнения (силовой стретчинг и аэробная работа). Обязательный отдых между упражнениями поз-

воляет повысить продуктивность будущих повторов силовых упражнений. На занятиях также проводился контроль хода выполнения студентами силовых упражнений и их корректировка при необходимости с целью предупреждения травм и получения положительных результатов от тренировок.

В основной части занятий силовые упражнения выполняются с интенсивностью 75–85% по 35–60 секунд подход. В период активного отдыха интенсивность упражнений снижается до 65–75%, а упражнения заменяются на более простые, оптимальное время перерыва 30 секунд. Потом переход к динамической тренировке – быстро сменяемые друг друга более сложные упражнения, интенсивность такой нагрузки 25–35%, число подходов 2–4, время выполнения в серии 25–45 секунд. Завершение занятия. Для тренировки центральной нервной системы обучающихся, на занятиях в экспериментальной группе раз в 2 недели практиковались нагрузки в текущих упражнениях с интенсивностью 85–90% в основной части занятия.

По итогам эксперимента установлено следующее: в экспериментальной группе результаты роста физических возможностей и уровня здоровья обучающихся значительно выше, чем в контрольной группе; в приседах (общее упражнение для обеих групп) в экспериментальной группе усредненный результат был улучшен на 25%, а в контрольной – на 7%; в экспериментальной группе замечено общее улучшение самочувствия: быстрее восстанавливается дыхание, при физических нагрузках нет негативных ощущений, головокружения, увеличилась работоспособность, улучшился сон и аппетит; в среднем студенты экспериментальной группы сбросили вес на 4,61 кг, в контрольной – на 1,09 кг; мышечная масса в экспериментальной группе в среднем выросла на 5,41%, в контрольной – на 1,86%. Таким образом, как вывод данного эксперимента можно выделить то, что основы силовой подготовки в непрофильных вузах должны быть обязательно включены в образовательную программу по физической культуре и спорту, так как положительно и достаточно эффективно влияют на ряд факторов организма и физических способностей обучающихся. Нагрузки, получаемые при выполнении силовых упражнений, влияют на работу всех групп мышц – развивают мышечную систему, помогают сбросить вес, а также помогают при умственных нагрузках – увеличивают работоспособность мозга и повышают эмоциональный фон, способствуют выполнению физически сложных задач в повседневной жизни и повышают устойчивость организма к болезням и общий уровень здоровья [1].

Благодаря введению в программу курса физической культуры и спорта основ силовой подготовки для обучающихся непрофильных в области физической культуры вузов открываются новые возможности – это наиболее эффективное развитие физических возможностей, силы, выносливости и, что немаловажно, укрепление общего здоровья молодёжи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Логвина А.И. Влияние сидячего образа жизни и условий работы студентов на их физическое здоровье / А.И. Логвина, И.С. Матвеева // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2020. – С. 547–552.
2. Печерский С.А. Управление мотивацией студенческой молодежи, вовлеченной в физкультурно-спортивную деятельность / С.А. Печерский, А.В. Яни, Н.В. Славинский // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2020. – С. 131–138.
3. Харьковская А.Г. Основные направления личной и социальной подготовки человека к трудовой деятельности / А.Г. Харьковская, А.И. Усенко // Вестник ИМСИТ. – 2014. – № 3-4 (59-60). – С. 64–68.
4. Шютяев В.В. Силовая подготовка в физическом воспитании студентов / В.В. Шютяев, Р.В. Хоменко // Человек. Спорт. Медицина. – 2006. – №3 (58). – С. 143–145.

REFERENCES

1. Logvin, A.I. and Matveeva, I.S. (2020), "Influence of a sedentary lifestyle and working conditions of students on their physical health", *Physical culture and sports in higher educational institutions: topical issues of theory and practice: collection of articles based on the materials of the national scientific-practical conference*, Krasnodar, pp 547–552.
2. Pechersky, S.A., Yani, A.V. and Slavinsky, N.V. (2020), "Management of student youth motivation involved in physical culture and sports activities", *Physical culture and sports in higher educational institutions: topical issues of theory and practice: collection of articles based on the materials of the national scientific and practical conference*, Krasnodar, pp 131-138.
3. Kharkovskaya, A.G. and Usenko, A.I. (2014) "The main directions of personal and social training of a person for labor activity", *Bulletin of IMSIT*, No. 3-4 (59-60), pp. 64–68.
4. Shutyaev, V.V. and Khomenko, R.V. (2006), "Strength training in physical education of students", *Man. Sport. Medicine*, No. 3 (58), pp. 143–145.

Контактная информация: usenko.a@edu.kubsau.ru.

Статья поступила в редакцию 19.03.2021

УДК 796.07

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Оксана Николаевна Устинова, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; **Людмила Михайловна Волкова**, кандидат педагогических наук, профессор, **Михаил Антонович Дасько**, кандидат педагогических наук, доцент, **Александр Антонович Голубев**, кандидат педагогических наук, **Андрей Алимжанович Даценко**, кандидат педагогических наук, **Дмитрий Анатольевич Васильев**, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Аннотация

Цифровизация прочно вошла в сферу высшего образования, переосмысливается процесс традиционного и дистанционного обучения, образовательная среда пополняется новыми цифровыми технологиями, эффективными средствами и ресурсами. Проанализированы форматы онлайн обучения, образовательные платформы, выявлен ряд проблем, которые требуют решения. Использование современной цифровой дидактики имеет практическое значение, так как делает процесс обучения привлекательным, повышая мотивацию студентов к познавательной активности, позволяя тем самым качественно формировать профессиональные компетенции.

Ключевые слова: цифровизация, онлайн-обучение, студент, технологии.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p433-436

DIGITALIZATION OF EDUCATION IN MODERN CONDITIONS

Oksana Nikolaevna Ustinova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great; **Lyudmila Mikhailovna Volkova**, the candidate of pedagogical sciences, professor, **Michael Antonovich Dasko**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, **Alexander Antonovich Golubev**, the candidate of pedagogical sciences, **Andrey Alimzhanovich Datsenko**, the candidate of pedagogical sciences, **Dmitry Anatolyevich Vasilyev**, the senior teacher, St. Petersburg State University of Civil Aviation

Abstract

Digitalization has firmly entered the field of higher education, the process of traditional and distance learning is being rethought, the educational environment is being replenished with new digital technologies, effective tools and resources. Online learning formats and educational platforms are analyzed,

and a number of problems that need to be solved are identified. The use of modern digital didactics is of practical importance, as it makes the learning process attractive, increasing the motivation of students to cognitive activity, thereby allowing them to qualitatively form professional competencies.

Keywords: digitalization, online-learning, student, technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие цифровой экономики, образования, науки в настоящее время является одним из главных приоритетов политики России. Высшее образование стремительно «переходит в цифру». Вузы Санкт-Петербурга находятся в стадии активной модернизации образовательного процесса, поиска эффективных цифровых технологий, позволяющих подготовить выпускника к требованиям современного рынка труда. В условиях трансформации образования возникает много вопросов: как проводить занятия, чтобы реализовать компетентностный подход, какие площадки, технологии и приемы использовать для успешного усвоения дисциплины «Физическая культура» и формирования психофизической готовности к профессиональной деятельности. Дидактические свойства дистанционного обучения базируются на возможностях современных технологий, сетевых телекоммуникаций, на том, что позволяет реализовать различные способы передачи знаний, взаимодействия субъектов образовательного процесса [5].

Рассматривая учебный процесс, необходимо отметить, что вузы столкнулись с проблемой организации образовательной деятельности в условиях COVID-19, однако принятые решения позволили большинству вузов качественно обучать студентов, как в удаленном, так и традиционном формате.

Методы исследования. Анализ тенденций развития образования в вузе осуществлялся на основе обзора цифровых образовательных ресурсов. Исследование проводилось в 2019–2020 гг. Методы исследования: библиографический обзор, опрос, анкетирование, мониторинг, наблюдение, математические методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ цифрового образования в вузе свидетельствует, что искусственный интеллект лежит в фундаменте современного дистанционного обучения. Цифровизация ставит цель повысить качество профессиональной подготовки с применением цифровых технологий [4]. Этот вопрос широко обсуждается в профессиональном сообществе, изучаются перспективы развития и инновации, барьеры, угрозы [1-5]. В исследованиях отмечаются основные тренды развития рынка онлайн услуг высшего образования, предполагается множественный характер его видов и форм в ближайшем будущем. Проведенный опрос студентов показал высокий процент (97%) их заинтересованности в тех форматах онлайн обучения, где присутствует интерактивный контакт с преподавателем [1].

Многие авторы пишут о разнообразии цифровых образовательных платформ [3, 4]. Сегодня важным трендом цифрового образования становится персонификация, где важно разрабатывать индивидуальные образовательные траектории, ответ на которые требует творческого подхода, умения сравнивать, анализировать, отсеивать ненужное, коммуницировать и т.д.

Были проанализированы форматы обучения: EdX, Coursera, Udacity, Udemy, General Assembly, BigThink, SkillSoft, CrossKnowledge, Pluralsight, Lynda.com, площадки YouTube, Grovo, Twitter, Axonify, Pathgather, Qstream, Edcast и др. Большую популярность получили проекты: Нетология, Национальная платформа открытого образования, Лекториум, Универсариум, «Юрайт-Академия», «Директ-Академия», Стэпик, ПостНаука и др. В условиях цифрового обучения интеграция проектов в учебный процесс позволяет обогащать содержание образования, вводить в лекции материал лучших преподавателей, а студенту дает возможность свободного доступа к знаниям и компетенциям [4]. В результате анализа цифровых образовательных платформ были выявлены самые популярные продукты. Zoom стал лидером в области современных средств видеосвязи (оперативная

организация аудио и видеоконференций, групповая работа до 100 человек, возможность опросов, чат, функция поднятия руки и др., можно присоединиться через веб-камеру на компьютере, телефоне или планшете). Mentimeter – создание опросов и голосование в режиме реального времени, можно использовать готовый пример или создать свою презентацию, получить мгновенную обратную связь от аудитории, доступен на мобильных устройствах, в электронной среде, позволяет просто сгенерировать QR код со ссылкой на быстрый опрос.

К популярным сервисам можно отнести BigBlueButton (BBB), iSpring, Microsoft Teams, Webinar.ru, Google Tabs и др. В обучении успешно используются WhatsApp, Viber, Skype и др.; сервисы ВКонтакте, Telegram, Facebook и др.; облачные сервисы Яндекс, Mail, Google, электронная почта.

Вышеперечисленное показывает многообразие цифровых систем взаимодействия, возможность выбора необходимой платформы, что ведет к повышению мотивации обучающихся и улучшению качества образования. Проведенный опрос показал, что студенты имеют большое желание заниматься в цифровых форматах и отмечают его преимущества: учеба проходит в комфортной обстановке; можно учиться в любом месте, где есть доступ к интернету (дом, работа, в путешествии); обучение дает возможность найти подработку; учебники в печатном формате не всегда успевают за ходом времен (цифровизация позволяет своевременно находить материалы); освоение интернет-технологий, цифровых форматов; экономия затрат на аренду квартир, общежитий, транспорт; индивидуализация обучения – материал просматривается столько раз, сколько необходимо каждому; меньше затрат времени на дорогу в университет и обратно.

Студенты отметили и ряд недостатков онлайн-обучения: ухудшение показателей здоровья, снижение двигательной активности; проблема идентификации при проверке знаний; сложности в самоорганизации; мало практических занятий с объяснениями; большая нагрузка по выполнению самостоятельных работ; недостаточный уровень цифровизации части преподавателей; мало «живого» контакта между студентами и преподавателем; проблемы технического характера (качество видео/звука, загрузка презентаций, зависимость от провайдеров и т.п.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ проблем обучения выявил активное обновление высшего образования, заметные изменения произошли в содержании образования, технологиях и информационных ресурсах. Проведенный анализ показал высокую Интернет-активность, интерес в области цифровизации, необходимость разумной синергии традиционной и цифровой дидактики в профессиональной подготовке будущих специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астратова Г.В. Ключевые тенденции развития современного рынка он-лайн услуг высшего образования / Г.В. Астратова // Мир науки. Педагогика и психология, – 2020. – Т. 8., № 3. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/33PDMN320.pdf> (дата обращения: 11.02.2021).
2. Волкова Л.М. Организация образовательной деятельности при применении дистанционных образовательных технологий по программе физической культуры / Л.М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. – № 11 (189). – С. 89–91.
3. Коршунова О.В. Основные тенденции развития современной дидактики / О.В. Коршунова // Вестник Вятского государственного ун-та. – 2019. – № 2 (132). – С. 70–80.
4. Семенова Л.М. Динамика цифровой дидактики в условиях трансформации высшего образования / Л.М. Семенова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Часть 1. – Т. 8., № 3. – URL: <https://mir-nauki.com/87PDMN320.html> (дата обращения: 11.02.2021).
5. Чистяков В.А. Взаимодействие субъектов образовательного процесса в системе дистанционного обучения (на примере вуза физической культуры) : дис. ...д-ра пед. наук / Чистяков Владимир Анатольевич. – Санкт-Петербург, 2004. – 416 с.

REFERENCES

1. Astratova G.V. (2020), "Key trends in the development of the modern market of online services of higher education", *The world of science. Pedagogy and psychology*, Vol. 8. No. 3, available at: <https://mir-nauki.com/PDF/33PDMN320.pdf>.
2. Volkova, L.M. (2020), "Organization of educational activities in the application of distance educational technologies for the program of physical culture", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (189), pp. 89–91.
3. Korshunova, O.V. (2019), "Main trends in the development of modern didactics", *Bulletin of the Vyatka State University*, No. 2 (132), pp. 70–80.
4. Semenova, L.M. (2020), "Dynamics of digital didactics in the conditions of transformation of higher education", *The world of science. Pedagogy and psychology*, Part 1, Vol. 8, No. 3, available at: <https://mir-nauki.com/87PDMN320.html>.
5. Chistyakov V.A. (2004), *Interaction of subjects of the educational process in the system of distance learning (on the example of a university of physical culture)*, dissertation, St. Petersburg.

Контактная информация: volkovam@bk.ru

Статья поступила в редакцию 27.02.2021

УДК 37.037.02

ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ НАВЫКОВ В ВЫПОЛНЕНИИ БОЕВЫХ ПРИЕМОВ У КУРСАНТОВ ВУЗОВ РОСГВАРДИИ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Евгений Иосифович Федак, кандидат педагогических наук, доцент, Военного университета Министерства Обороны Российской Федерации, г. Москва; Александр Николаевич Ларин, старший преподаватель, Кирилл Сергеевич Рыжов, старший преподаватель, Кристина Сергеевна Кручинина, преподаватель, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Аннотация

В статье рассматривается особенность подготовки курсантов вузов Росгвардии базируемая на ведении непосредственной схватки с противником, когда военнослужащий не может применять огнестрельное оружие или имеет ограниченные возможности для его применения. Отмечается, что подготовка военнослужащих основывается скорее на защитных действиях, приемах обезвреживания включающих в себя всевозможные приемы защиты от противника без оружия, с оружием, с подручными средствами, приемы по снятию часового, броски, захваты, удушения, приемы связывания и конвоирования. Представлены количественные показатели по физическому развитию и физическим качествам. Обоснована возможность внедрения в образовательный процесс вузов Росгвардии разработанной программы по формированию устойчивых навыков в выполнении боевых приемов на основе методики физического самосовершенствования.

Ключевые слова: боевые приемы, методика физического самосовершенствования, физические качества, учебная деятельность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p436-440

FORMATION OF SUSTAINABLE SKILLS IN THE PERFORMANCE OF COMBATING METHODS IN THE COURSES OF UNIVERSITIES OF THE ROSGVARDIYA BASED ON THE METHODS OF PHYSICAL SELF-IMPROVEMENT

Evgeny Iosifovich Fedak, the candidate of pedagogical science, senior lecturer, Military University of Ministry of Defense of Russian Federation; Aleksandr Nikolaevich Larin, the senior teacher, Kirill Sergeevich Ryzhov, the senior teacher, Kristina Sergeevna Kruchinina, the teacher, Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation

Abstract

The article discusses the feature of training the cadets of higher educational institutions of the Russian Guard, based on the conducting the direct battle with the enemy, when the soldier cannot use firearms or has limited opportunities for its use. It is noted that the training of military personnel is based rather on defensive actions, methods of neutralization, including all kinds of methods of defense against the enemy without weapons, with weapons, with improvised means, techniques for removing the sentry, throws, grabs, strangulation, methods of binding and escorting. Quantitative indicators for physical development and physical qualities are presented. The possibility of implementation in the educational process is substantiated from the universities of the Russian Guard developed programs for the formation of sustainable skills in the implementation of martial techniques based on the method of physical self-improvement.

Keywords: fighting techniques, methods of physical self-improvement, physical qualities, educational activities.

ВВЕДЕНИЕ

Как отмечают исследователи, современная подготовка военнослужащих базируется: на ведении непосредственной схватки с противником, когда военнослужащий не может применять огнестрельное оружие или имеет ограниченные возможности для его применения – например, при непосредственном контакте группы бойцов с противником, когда стрельба может привлечь внимание противника или повысить риск получения травмы сослуживцами; на защитных действиях, приемах обезвреживания включающих в себя всевозможные приемы защиты от противника без оружия, с оружием, с подручными средствами, приемы по снятию часового, броски, захваты, удушения, приемы связывания и конвоирования.

Приемы такого рода необходимы при проникновении военнослужащих в тыл противника и для бесшумного устранения часовых, обезвреживания противника в условиях лесистой местности, охраняемого объекта, различных коммуникаций, населенных пунктов. Однако, существует проблема в недостаточном количестве часов по тематике обучения и низком качестве приемов и действий при выполнении боевых приемов для подготовки курсантов к ведению рукопашной схватки, что обуславливает проблему данного исследования, – а также отсутствие у них умения вести непосредственный бой с несколькими противниками в условиях прямого контакта и длительной схватки [1; 2; 3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обосновать и экспериментально апробировать необходимость внедрения в образовательный процесс вузов Росгвардии на основе методики физического самосовершенствования разработанную программу, для формирования устойчивых навыков в выполнении боевых приемов [5; 6].

В ходе диагностики нами были поставлены задачи по изучению особенности физического самосовершенствования курсантов, по изучению преимуществ и недостатков рукопашного боя при подготовке курсантов и экспериментальным путем проверить особенность использования боевых приемов при организации практических занятий по боевым приемам.

Курсанты на этапах эксперимента подвергались тестированию по проверке физических качеств:

1. Упражнение № 19 «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа».
2. Упражнение № 52 «Челночный бег 10х10 м».
3. Упражнение № 55 «Бег на 1 км».

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

С помощью комплексного использования основных теоретических методов педагогических исследований (анализ, синтез, классификация, абстрагирование, интерпретация), а также на основе данных полученных на основе комплекса практических методов

(анализ нормативно-правовых актов, педагогический мониторинг, математическая статистика) проводилась проверка обозначенных теоретических положений и гипотезы.

В экспериментальном исследовании принимали участие курсанты вуза Росгвардии (n=28).

Исследование проводилось в три этапа:

1. На первом этапе были разработаны общие основы эксперимента по использованию систематической работы над формированием устойчивых навыков в выполнении боевых приемов на основе методики физического самосовершенствования путем включения в обучение комплексам БП-1 и БП-2, кувыркам в длину и в высоту, приемам самоотраховки, перепрыгивания через партнеров с кувырком, броскам и болевым приемам из арсенала видов борьбы, ударам руками с наклонами и нырками, ударам ногой снизу прямо, сбоку, с разворотом, из положения спиной к противнику, ударам коленом в прыжке прямо и сбоку, защиты от ударов и бросков и других приемов. Провели диагностическое исследование по анализу первичного уровня развития навыков владения боевыми приемами у испытуемых и уровня физической подготовленности.

2. На втором этапе был проведен цикл практических занятий с экспериментальной и контрольной группами.

3. На третьем этапе была проведена повторная диагностика степени развития навыков владения боевыми приемами и уровня физической подготовленности у испытуемых на основе методики физического самосовершенствования. Была проведена оценка боевой ситуации по 4 действиям и оценка комплексов боевых приемов на 8 счетов без оружия, по тем же упражнениям и приемам, которые проверялись в начале эксперимента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

На завершающем этапе эксперимента анализ полученных данных показал, что значимость разработанной программы заключается в том, что она позволяет курсантам овладеть минимальным набором знаний и навыков в выполнении боевых приемов на продвинутом уровне, научиться применять стандартные приемы в нестандартных ситуациях, гибко подходить к использованию различных боевых приемов в целях выполнения действий, предусмотренных тактической учебной или боевой ситуацией, стать более самостоятельным в принятии решений [4].

Актуальность данной программы обусловлена также ее практической направленностью и определяется тем, что в ее основу положен образовательный процесс, опирающийся на развитие потенциала и возможностей обучающихся, на расширение их кругозора и раскрытие индивидуальных способностей.

Наглядно сравнительные результаты диагностирования на констатирующем и завершающем этапах эксперимента представлены на рисунках 1 и 2.

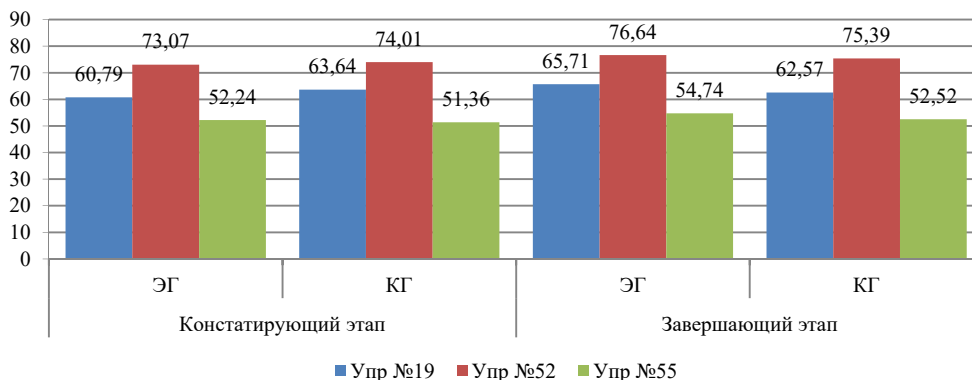


Рисунок 1 – Показатели физической подготовленности

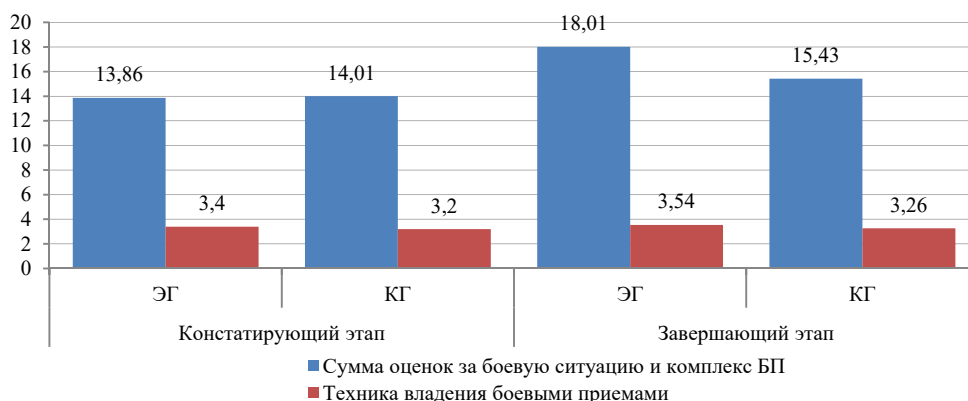


Рисунок 2 – Показатели оценки уровня владения боевыми приемами

Результаты проведенного исследования повествуют о необходимости применения программы для формирования устойчивых навыков в выполнении боевых приемов у курсантов, на основе методики физического самосовершенствования.

ВЫВОДЫ

Таким образом, внедрив программу в образовательный процесс, мы значительно повысили навыки владения курсантами боевых приемов, развития гибкости мышления, развития умения применить стандартные приемы в нестандартных ситуациях и способствующие общему физическому укреплению организма. Данная программа на основе методики физического самосовершенствования дает возможность обучаемым наиболее полно и эффективно в короткий срок понять физические основы боевых приемов за счет их сравнения с приемами и действиями в других видах спортивных единоборств, а также укрепить организм, развить стойкость и выносливость, реакцию и гибкость мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкинази С.М. Характерные особенности, проблемы и пути развития рукопашного боя и боевых единоборств в системе обучения и воспитания военнослужащих / С.М. Ашкинази // Теория и методика физической подготовки. – 1994. – № 1. – С. 105–109.
2. Ашкинази С.М. Вопросы теории и практики рукопашного боя в Вооруженных Силах Российской Федерации : монография / С.М. Ашкинази; под ред. проф. В.Л. Марищука. – Санкт-Петербург: Военный институт физической культуры, 2001. – 240 с.
3. Ашкинази С.М. Инновации в развитии теории и практики обучения военнослужащих рукопашному бою (результаты исследования последних 20 лет) / С.М. Ашкинази, В.В. Кузьмин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 7. – С. 6–11.
4. Батищев, В. Моральная готовность и психологическая способность военнослужащего к боевым действиям / В. Батищев // Ориентир. – 2007. – № 9. – С. 55–61.
5. Ларин А.Н. Применение современных педагогических технологий в обучении курсантов вузов Росгвардии методике физического самосовершенствования / А.Н. Ларин, К.С. Кручинина. – DOI: 10.15350/24097616.2019.5.23 // ЦИТИСЭ. – 2019. – № 5 (22). – С. 252–261.
6. Ларин А.Н. Инновации в физическом самосовершенствовании курсантов средствами рукопашного боя / Е.И. Федак, А.Н. Ларин, К.С. Рыжов // Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии. – Санкт-Петербург: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2020. – С. 103–109.

REFERENCES

1. Ashkinazi, S.M. (1994), "Characteristic features, problems and ways of development of hand-to-hand combat and combat single combats in the system of training and education of military personnel", *Theory and methodology of physical training*, No. 1, pp. 105-109.

2. Ashkinazi, S.M. and Marischuk, V.L. (2001), *Questions of the theory and practice of hand-to-hand combat in the Armed Forces of the Russian Federation: monograph*, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg.
3. Ashkinazi, S.M. and Kuzmin, V.V. (2008), "Innovations in the development of theory and practice of teaching military personnel hand-to-hand combat (research results of the last 20 years)", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (41), pp. 6–11.
4. Batishchev, V. (2007), "Moral readiness and psychological ability of a soldier for combat operations", *Landmark*. No. 9, pp. 55–61.
5. Larin, A.N. and Kruchinina, K.S. (2019), "The use of modern pedagogical technologies in the training of cadets of higher educational institutions of the Russian Guard under the method of physical self-improvement", *CITIZE*, Vol. 22, No. 5, pp. 252–261. DOI: 10.15350/24097616.2019.5.23.
6. Larin, A.N., Fedak E.I. and Ryzhov K.S. (2020), "Innovations in physical self-improvement of cadets by means of hand-to-hand combat", *Pedagogy in physical culture, sports and choreography*, St. Petersburg: NSU im. P.F. Lesgaft, pp. 103–109.

Контактная информация: Larsan59@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.02.2021

УДК 796.03:614.23/25

СОЗДАНИЕ ДОБРОВОЛЬНОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО СПОРТИВНОГО ОБЩЕСТВА «МЕДИК» – РЕШЕНИЕ ВОПРОСА ЗДОРОВЬЯ, ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Владимир Васильевич Федоров, доцент, Тверской государственный медицинский университет

Аннотация

В статье рассматривается история развития спортивных обществ с 1930-х годов. Описаны спортивные общества, существующие в современной России. Разработана стратегия создания добровольного физкультурного спортивного общества «Медик», способствующего повышению уровня физической подготовленности медицинских сотрудников и студентов-медиков. Описана структура дифференциации участников общества «Медик» на группы, их календарные спортивные ежегодные планы. Указаны принципы правового регулирования и источники финансирования общества «Медик». Охарактеризована роль добровольного физкультурного спортивного общества «Медик» во время пандемии COVID – 2019–2020.

Ключевые слова: добровольное физкультурное спортивное общество «Медик», физическая культура, спорт, медицинский персонал, студенты медицинских вузов, пандемия, COVID – 2019–2020.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p440-443

CREATION OF VOLUNTARY PHYSICAL CULTURE SPORTS SOCIETY "MEDIK" – SOLVING THE ISSUE OF HEALTH, PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AMONG MEDICAL WORKERS

Vladimir Vasilievich Fedorov, the senior lecturer, Tver State Medical University

Abstract

The article examines the history of the development of sports societies since the 1930s. A strategy has been developed for the creation of a voluntary physical culture sports society "Medik", which contributes to improving the level of physical fitness of medical staff and medical students. The structure of differentiation of members of the Medik society into groups and their annual sports calendar plans is described. The principles of legal regulation and sources of financing of the Medik Company are specified. The role of the voluntary physical culture sports society "Medik" during the COVID–2019–2020 pandemic is described.

Keywords: voluntary physical culture sports society "Medik", physical culture, sports, medical personnel, medical university students, pandemic, COVID-2019-2020.

Генезис развития спортивных обществ берет свое начало в 1936 году. Добровольные спортивные общества организованы советскими профсоюзами. Для улучшения работы в сфере физической культуры и спорта создаются отраслевые добровольные спортивные общества. В тот период их насчитывалось более 100 [4].

Добровольное спортивное общество (ДСО) «Буревестник» сыграло важную роль во внедрении физического воспитания в учебные программы ВУЗов страны. С 1936 году оно разделилось в другие добровольные спортивные общества в зависимости от профессиональной деятельности. В 1955 году 5 спортивных обществ профсоюзов (ДСО «Буревестник», ДСО «Искра», ДСО «Медик», ДСО «Наука», ДСО «Труд») объединились в ДСО «Буревестник» [2]. Оно стало самым крупным добровольным спортивным обществом страны. С 1960 года ВДСО «Буревестник» начал принимать участие в летних и зимних всемирных универсиадах [1].

К началу 1960 года в СССР сложилась система всесоюзных и республиканских добровольных спортивных обществ. Наиболее известными в то время были следующие общества: ДСО «Буревестник» (учащиеся и работники высших учебных заведений, ДСО «Водник» (работники водного транспорта), ДСО «Локомотив» (работники железнодорожного транспорта), ДСО «Спартак» (работники государственной торговли, промышленной кооперации, легкой промышленности), ДСО «Динамо» (работники правоохранительных органов) и другие [3].

В 1987 году Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов (ВЦСПС) принял решение о создании единого всесоюзного добровольного физкультурно-спортивного общества профсоюзов (ВДФСО). Это решение стало большим ударом по студенческому спортивному движению. После многочисленных обращений Министерства образования и науки в комитет по физической культуре и спорту страны в 1993 году был создан Российский студенческий спортивный союз (РССС) – общероссийское общественное объединение спортивных клубов и коллективов физической культуры высших и средних учебных заведений.

В 2013 году была организована ассоциация студенческих спортивных клубов России (АССК). Функцией АССК является развитие массового студенческого спорта, проведение ежегодных фестивалей комплекса ГТО среди студенческой молодежи. Второй организацией, которая занимается студенческим спортом в настоящее время, является Российский спортивный студенческий союз (РССС).

В настоящее время в России существуют следующие добровольные спортивные общества: ДСО «Динамо», ДСО «Спартак», ДСО «ЦСКА», ДСО «Юность России», ДСО «Урожай». Они работают в рамках Федерального закона № 329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 г.

Создание добровольного физкультурного спортивного общества «Медик» среди студентов, ординаторов, аспирантов, сотрудников, преподавателей медицинских и фармацевтических вузов России, сотрудников, медицинских сестер, врачей больниц, госпиталей, профилакториев, входящих в систему Министерства Здравоохранения России, может дать толчок в подъеме уровня здоровья, увеличении количества занимающихся физической культурой и спортом, повышении спортивного мастерства спортсменов-медиков.

Добровольное физкультурное спортивное общество «Медик» должно иметь региональные отделения, которые проводят физкультурно-спортивные мероприятия в областях, краях и республиках. Лечебные учреждения, медицинские колледжи, университеты и академии силами спортивного клуба проводят соревнования и фестивали внутри этих заведений. Создание при ДФСО «Медик» центра ВФСК ГТО улучшит возможности работающих медиков и студентов для качественной подготовки и систематической сдачи нормативов комплекса ГТО. Предложенные меры повысят массовость и спортивное ма-

стерство работников медицины, студентов медицинских и фармацевтических колледжей и ВУЗов России. Улучшится здоровье, интерес, количество значкистов ГТО при систематических занятиях физической культурой и спортом, работающих и обучающихся в медицинской сфере.

Деятельность ДФСО «Медик» должна регулироваться Федеральным законом № 329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007; приказами и распоряжениями Министерства здравоохранения России, а также уставом ДФСО.

Финансирование ДФСО «Медик» должно идти из 3 источников: отчисление министерства здравоохранения России, средства из профсоюза медицинских работников России, пожертвования, спонсорская помощь от коммерческих медицинских структур. Спортивные клубы ВУЗов, колледжей, медицинских учреждений, входящие в состав ДФСО «Медик» должны финансироваться следующим вариантом: отчисление ВУЗов, колледжей, медицинских учреждений, отчисление профсоюзных комитетов данных организаций, перечисление части средств из внебюджетных доходов.

Создание Всероссийского добровольного физкультурного спортивного общества «Медик» даёт возможность упорядочить и систематизировать ежегодный календарь спортивных соревнований.

Проведение соревнований целесообразно проводить по 3 группам:

I группа – больницы, госпитали, лечебные учреждения с работающим контингентом (санитарки, медсёстры, врачи) соревнуются в регионе, крае, области по: лёгкой атлетике, спортивному плаванию, настольному теннису, шахматам, волейболу, лыжным гонкам, стрельбе из пневматической винтовки. Спорные команды региона по этим видам спорта выступают на Всероссийских соревнованиях. На этих стартах формируются сборные команды России, которые выступают на Европейских играх медиков (они проводятся ежегодно), но сборные команды России там не участвуют.

II группа – медицинские училища, колледжи. Планируется проводить ежегодно Всероссийскую спартакиаду с подведением комплексного зачета по следующим видам спорта: лёгкая атлетика, лыжные гонки, настольный теннис, шахматы, баскетбол, волейбол, мини-футбол. Победители и призёры по данным видам спорта получают возможность соревноваться на Спартакиаде Союзного государства (Беларусь, Казахстан, Киргизия, Армения, Россия).

III группа: медицинские академии, университеты. Среди них необходимо проводить ежегодную «Мединиаду» (универсиаду) по следующим видам спорта: лёгкая атлетика, спортивное плавание, настольный теннис, шахматы, баскетбол, волейбол, мини-футбол, бадминтон, многоборье ГТО. По итогам комплексного зачета предлагается ввести следующие номинации: «лучший спортивный ВУЗ», «лучший спортсмен-медик», «за лучшую работу по комплексу ГТО». Победителей и призеров планируется награждать денежными премиями, почетными грамотами, спортивным инвентарём, памятными кубками.

В сложных условиях борьбы с пандемией COVID-2019-2020 для укрепления здоровья, улучшения физического и психического состояния, возможностей заниматься физической культурой и спортом медицинских работников и студентов медицинских университетов средних учебных заведений, необходимо создание добровольного физкультурного спортивного общества «Медик».

ЛИТЕРАТУРА

1. На крыльях «Буревестника»: история студенческого спорта / Линдер В.И. [и др.] ; под общ. ред. О.В. Матыцина ; Российский студенческий спортивный союз. – [2-е изд., с изм. и доп.]. – Москва : Спорт, 2019. – 270 с.
2. Линдер В.И. «Буревестник» // Большая российская энциклопедия. – URL: <https://bigenc.ru/sport/text/4069437> (дата обращения: 21.12.2020).

3. Спортивные общества и организации // История спорта и физическая культура : [сайт] / Злыгостев А.С., Погорелова О.В. – URL: <http://sport-history.ru/books/item/f00/s00/z00000008/st006.shtml> (дата обращения: 15.12.2020).

4. Членские знаки ДСО 1936 – начала 60-х гг. // Коллекционер антиквариата : [сайт]. – URL: <http://goodcoins.su/pochetznak/avers8-53.html> (дата обращения: 01.02.2021).

REFERENCES

1. Linder, V.I. and Andrianov, P.I., (2019), *On the wings of the «Petrel»: the history of student sports*, Russian student sports union, Sport, Moscow.

2. Linder, V. I. (2020) “Petrel”, *The Great Russian Encyclopedia*, available at: <https://bigenc.ru/sport/text/4069437> (accessed 21 December 2020).

3. Sports societies and organizations (2020), available at: <http://sport-history.ru/books/item/f00/s00/z00000008/st006.shtml> (accessed 15 December 2020).

4. DSO membership badges of 1936-early 60s (2021), available at: <http://goodcoins.su/pochetznak/avers8-53.html> (accessed 1 February 2021).

Контактная информация: lassie1@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 796.011

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Владимир Геннадьевич Федоров, доктор педагогических наук, профессор, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Введение: актуализируется проблематика осознанного вовлечения детей в регулярные занятия физической культурой. Цель исследования: обосновать направленность занятий физической культурой в интеграционном процессе общего и дополнительного образования школьников. Состояние проблемы: наличие разнообразных подходов к направленности занятий в общеобразовательной школе. Аналитические исследования: рассматривается дискуссионный вопрос о перспективности мотивированной разносторонней физической подготовленности школьников с последующим достижением спортивных результатов в наиболее доступном виде спорта. Выводы: целесообразность реализации разносторонней физической подготовленности детей, ориентированной на специализированную игровую деятельность.

Ключевые слова: физическая культура, общее и дополнительное образование, интеграция, содержание занятий физической культурой, разносторонняя физическая подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p443-447

PHYSICAL CULTURE IN THE SCHOOL SYSTEM: LOOK AT THE PROBLEM

Vladimir Gennadievich Fedorov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, Saint Petersburg

Abstract

Introduction: the problem of conscious involvement of children in regular physical education classes is updated. The purpose of the study: to substantiate the orientation of physical culture classes in the integration process of general and additional education of schoolchildren. The state of the problem: the presence of various approaches to the orientation of classes in general education schools. Analytical research: the article considers the controversial issue of the prospects of motivated versatile physical fitness of schoolchildren with the subsequent achievement of sports results in the most accessible sport. Conclusions: the feasibility of implementing a versatile physical fitness of children, focused on specialized play

activities.

Keywords: physical culture, general and additional education, integration, content of physical culture classes, versatile physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

Современная система общего образования детей достаточно напряженная. Казалось бы, медиа-среда, в том числе, в образовательном пространстве должна способствовать гармонизации процесса освоения школьниками специальных знаний и практических умений. Однако их вовлеченность в информационный поток непрофильных знаний только усугубляет напряженность повседневной жизнедеятельности. Сегодня на улице достаточно часто приходится видеть детей, полностью отрешенных от реалий окружающего мира: на голове – капюшон, в ушах – наушники и провода, на носу – очки, под очками – смартфон. И если эта характерная отрешенность и погруженность в данный «агрегат» даже на дороге, что чревато потерей собственного здоровья, то она, вероятнее всего, сопровождает и другие сферы жизнедеятельности ребенка. Занятия физической культурой как разновидность практической деятельности детей, должны играть активную роль в отвлечении детей от агрессивного воздействия медиа-среды.

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Проблема вовлеченности детей в медиа-среду актуализируется дистанционным характером обучением, что существенно усугубляет ограниченную двигательную активность школьников, в том числе, способствующей проявлению самых неблагоприятных нарушений в состоянии здоровья детей.

На сегодня проблемной представляется задача не просто включения детей в активную двигательную деятельность, а ее видоизменение в виде решения двуединой задачи:

- сначала «оторвать» детей от бездумного многочасового пребывания в интернет-ресурсах;

- затем в качестве противоядия – заинтересовать разнообразными качественно организованными занятиями физической культурой с акцентом на удовлетворение личных потребностей детей в движении и реализацию здорового образа жизни.

В чем смысл данного противоядия – учить детей преодолевать себя, свои «не хочу, не буду, не могу» в противовес определенной обученности нажимать на нужные клавиши для приобретения информации при выраженном характере гиподинамии.

Одним из спорных вопросов рассматриваемой проблематики является направленность занятий физической культурой в общеобразовательной школе, которая рассматривается в различных аспектах практической деятельности [1, 2]. При этом достаточно активно продвигается идея характерной спортивной ориентации [6], которая, безусловно, имеет право на существование. В то же время для наиболее одаренных и подготовленных в физическом отношении ребят функционируют детско-юношеские спортивные школы, предопределяющие целенаправленные занятия детей по конкретным видам спорта.

Правомерно напрашивается один из проблемных вопросов о целесообразном доминировании в общеобразовательной школе одного или нескольких видов узкопрофильной спортивной специализации или мотивированный педагогический процесс, направленный на гармоничную разностороннюю физическую подготовленность школьников с последующим возможным достижением спортивных результатов в наиболее доступном для каждого ученика виде спорта.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотрим некоторые проблемные ситуации, нивелирование которых будет способствовать возможному позитивному движению от осмысления к вариантам минимизации или частичного решения.

Первая – издержки имиджа как залога эффективной практической деятельности, в том числе, в сфере физической культуры.

Во многом эффективность решаемых задач, в частности, вовлечение населения страны в регулярные занятия физической культурой с акцентированным вниманием на здоровый образ жизни, зависит от имиджа профессии, сложившегося в сознании взрослого человека и формируемого у детей в целях осознанного достижения двигательной активности. Данная проблематика в образовательной среде, прежде всего, аккумулируется в общеобразовательной школе, а также в системе высшего педагогического и физкультурного образования.

С одной стороны, характерным является перманентное обучение в системе «школа → вуз», а с другой – «вуз → школа», когда вчерашние школьники и студенты теперь уже в статусе учителей возвращаются в общеобразовательную школу. На протяжении всего периода обучения молодое поколение непосредственно соприкасалось с занятиями физической культурой при этом кто-то более, а кто-то менее успешно.

Исходя из этого, на протяжении многих лет формировалось определенное отношение к физической культуре и, к сожалению, далеко не всегда позитивное. Зачастую срывает правило бумеранга: сложности с обучением физической культуре в школе и вузе при возвращении в школу учителем-предметником предопределяют относительно негативное отношение к физической культуре как к учебному предмету в общеобразовательной школе, в том числе к учителю физической культуры.

В свою очередь проявляется конфликт интересов, когда ученик/ученица – отличница, а «какая-то там» физическая культура ... и не акцентируется внимание на том, что тот или иной школьник имеет, например, характерно выраженный избыточный вес с вероятными негативными последствиями для его здоровья.

В данном контексте хотелось бы сказать, что в течение многих десятилетий в дневниках учебный предмет «Физическая культура» обозначается как «Физ-ра». Казалось бы, безобидное сокращение в связи с ограниченным местом для записи в дневнике, однако, в свою очередь, это привело к появлению нового термина «Физрук», которое озвучивается как лицо нарицательное, далеко стоящее от педагогической сути учителя физической культуры.

В этом термине завуалировано главное – понятие культуры и установки на разностороннее гармоничное развитие личности. В качестве примера можно привести использование данного термина в одном художественном образе в виде одноименного названия фильма, что, безусловно, не способствует имиджу физической культуры в сознании людей и их стремлению к повседневным практическим занятиям.

Вторая – характерная неопределенность с содержанием физической культуры в системе базового и дополнительного образования.

Существенное значение приобретает направленность занятий физической культурой, т.е. чему учить и чем заниматься.

Физическая культура как учебный предмет в общеобразовательной школе гармонично вписывается в метапредметную структуру обучения школьников в системе классических уроков и комплексе совместных мероприятий внеурочной деятельности, в частности, по организации и проведению физкультурно-оздоровительной и спортивной работы. При этом в рамках школьного спортивного клуба предусматривается несколько десятков образовательных программ по различным видам спорта.

В большинстве случаев занятия конкретным видом спорта в школьном спортивном клубе предопределяются спортивной специализацией педагога дополнительного образования, как правило, учителя физической культуры. В данном контексте, у определенного количества учащейся молодежи отмечается снижение интереса к занятиям в связи с возможными ограничениями в состоянии здоровья и самостоятельности в выборе вида спорта для целенаправленного тренировочного процесса.

Анализ показал целесообразность интеграции содержания обучения на уроках физической культуры и занятиях общей физической подготовкой в школьном спортивном клубе [4, 5]. Это обусловлено диалектической взаимосвязью содержания физической культуры с процессом общей физической подготовки и предопределяется запросом на разностороннее гармоничное развитие ребенка, доступности занятий с обеспечением базовой физической готовности школьников как к выполнению норм ВФСК ГТО, так и к наиболее вероятной перспективой соревновательной деятельности по выбору самих школьников. Реализация интеграционного процесса в системе уроков физической культуры и занятий общефизической подготовкой в школьном спортивном клубе достигается целенаправленным повышением сложности выполнения базовых однопрофильных заданий.

Целесообразность данного подхода подкрепляется одним из научных положений, который формулируется как «эффект перекрестной адаптации», при этом общефизическая подготовка в тренировочном процессе гармонично функционирует со специальной физической подготовкой и для перспективных занятий спортом по выбору самих занимающихся никакой «угрозы» не представляет. Более того, процесс подготовки учителей физической культуры ориентирован, прежде всего, на их разносторонний уровень подготовленности [3], при этом в практике спортивной деятельности имеются примеры перехода из одного вида спорта в другой с достижением выдающихся результатов.

В данном контексте следует подчеркнуть и разный уровень подготовленности самих школьников с характерным проявлением различного отношения к физической культуре, например, одни занимаются с большим желанием, другие подвержены как позитивному, так и негативному влиянию извне, третьи занимаются по принуждению на обязательных уроках физической культуры и с трудом в системе дополнительного образования.

Третья – пассивная вовлеченность педагогического состава школы в систематизированные занятия физической культурой.

Здесь важно отметить, что учителя-предметники определенным образом задействованы в практической деятельности в сфере физической культуры, например, при организации и проведении физкультминутки. Однако проблема видится в другом, насколько они сами непосредственно занимаются физической культурой. У многих из них термин «спорт» автоматически вызывает повышенную тревогу, поскольку в чистом виде никогда им не занимались, вместо получения удовольствия от занятий разнообразными физическими упражнениями. И здесь «работает» доминанта физической культуры с общим акцентом на повышение двигательной активности в контексте здорового образа жизни.

При этом часто ли можно встретить с ситуацией, когда учителям-предметникам специально выделяется время в спортивном зале или бассейне для занятий физической культурой!? Если это сделать спонтанно, наиболее вероятная реакция учителей будет выглядеть весьма негативно с посылом на то, что им бы с уроками и с отчетами разобраться, а здесь еще какая-то физическая культура. А ведь это их КУЛЬТУРА физическая, красота тела, выносливость и профессиональная работоспособность, здоровье и физическое развитие, их эмоциональная разрядка, и, что очень важно, позитивный пример как один из действенных методов воспитания не только школьников, которых они обучают, но и своих детей.

ВЫВОДЫ

1. Исследования показали целесообразность реализации в образовательном процессе школы, включая интеграцию с системой дополнительного образования, разносторонней физической подготовленности с последующим вероятно допустимым выходом на специализированные занятия одним из видов спорта по выбору и желанию самих школьников в определенный противовес изначально относительно принудительным занятиям

конкретным видом спорта в общей системе физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности.

2. Применительно к школьному образованию все-таки характерным должен быть акцент на физическую культуру, в рамках которой реализуются и занятия спортом. В данном контексте важно развивать понятие культуры – физической культуры, основ ее теории и практики, планомерно добиваясь повышения статуса учителя физической культуры, а не «физрука», расширяя возможности использования территорий во дворах для подвижных игр, а не для «дворового» спорта, как, к сожалению, иногда озвучивается в средствах массовой информации и снижением значимости таких противоречивых терминологических понятий, как, например, «динамическая пауза», а не «динамическая перемена».

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова Г.И. Применение игровой технологии на уроках физической культуры как средство формирования УУД в начальной школе / Г.И. Абрамова // Современное состояние и перспективы развития психологии и педагогики: сборник научных статей Международной научно-практической конференции. – Москва, 2015. – С. 3-6.
2. Спирин В.К. Практическая направленность школьных уроков физической культуры / В.К. Спирин // Физическая культура в школе. – 2018. – № 1. – С. 11–17.
3. Федоров В.Г. Педагогическое пространство физкультурно-спортивного совершенствования студентов в профильных образовательных структурах / В.Г. Федоров // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 9. – С. 25–27.
4. Федоров В.Г. Физическая культура в интеграционном процессе начальной общеобразовательной школы / В.Г. Федоров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 7 (101). – С. 146–150.
5. Федоров В.Г. Методология реализации физической культуры в интеграционном процессе начальной школы и школьного спортивного клуба / В.Г. Федоров, А.В. Федоров, В.Ю. Лобанов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11 (153). – С. 270–274.
6. Черепов Е.А. Система спортизированного физического воспитания в здоровьесформирующем образовательном пространстве школы : монография / Е.А. Черепов. – Челябинск : [б. и.], 2015. – 308 с.

REFERENCES

1. Abramova, G.I. (2015), "The use of gaming technologies in the lessons of physical culture as a means of forming UUD in elementary school", *Current state and prospects of development of psychology and pedagogy: collection of scientific articles of the International scientific-practical conference*, Moscow, pp. 3–6.
2. Spirin, V.K. (2018), "Practical orientation school lessons of physical culture", *Physical culture in the school*, pp. 11–17.
3. Fedorov, V.G. (2006), "Pedagogical space of physical culture and sports improvement of students in specialized educational structures", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 25–27.
4. Fedorov, V.G. (2013), "Physical culture in the integration process of primary secondary school", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (101), pp. 146–150.
5. Fedorov, V.G., Fedorov A.V. and Lobanov V.Yu. (2017), "Methodology of realization of physical culture in the integration process of primary school and school sports club", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.11 (153), pp. 270–274.
6. Cherepov, E.A. (2015), *The system of sportized physical education in the health-forming educational space of the school, monograph*, Chelyabinsk.

Контактная информация: fedoroff101@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 12.03.2021

УДК 796.012.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ И СИЛЫ В КОНТЕКСТЕ ЗДОРОВЬЯ

Людмила Павловна Федосова, старший преподаватель, Зинаида Васильевна Кузнецова, кандидат педагогических наук, доцент, Галина Викторовна Федотова, старший преподаватель, Людмила Устиновна Удовицкая, старший преподаватель, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина

Аннотация

Отмечено снижение общего здоровья населения, в связи с чем было решено повысить уровень здоровья с помощью наиболее популярных методов физической культуры и спорта – тренировок на развитие выносливости и силы. Целью работы определено проведение сравнительного анализа методов физической культуры направленных на развитие выносливости и силы в контексте здоровья. Для достижения поставленной цели было проведено исследование по выявлению наиболее благоприятных способов занятий физической культурой и спортом для снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. В ходе исследования испытуемые были разделены на 4 экспериментальные группы с различным планом занятий. В результате выявлено однонаправленное развитие физических качеств и здоровья при тренировках на выносливость и силу по отдельности. Однако, при комбинированных тренировках отмечено наиболее эффективное снижение рисков развития сердечно-сосудистых заболеваний и наиболее гармоничное развитие параметров здоровья и физических возможностей человека.

Ключевые слова: физическая культура, выносливость, сила, здоровье, методы физической культуры, сердечно-сосудистые заболевания.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p448-450

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE METHODS OF PHYSICAL CULTURES FOR ENDURANCE AND STRENGTH DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF HEALTH

Lyudmila Pavlovna Fedosova, the senior teacher, Zinaida Vasilievna Kuznetsova, the candidate of pedagogical sciences, the senior lecturer, Galina Viktorovna Fedotova, the senior teacher, Lyudmila Ustinovna Udovitskaya, the senior teacher, Kuban state agrarian University named after I. T. Trubilin

Abstract

The decrease in the general health of the population was noted, in connection with which it was decided to increase the level of health by using the most popular methods of physical culture and sports – training for the development of endurance and strength. The purpose of the work is to conduct the comparative analysis of physical culture methods aimed at developing endurance and strength in the context of health. To achieve this goal, a study was conducted to identify the most favorable ways to engage in physical culture and sports to reduce the risk of developing cardiovascular diseases. During the study, the subjects were divided into 4 experimental groups with different training plans. As a result, a unidirectional development of physical qualities and health was revealed during training for endurance and strength separately. However, with combined training, the most effective reduction in the risks of developing cardiovascular diseases and the most harmonious development of the parameters of human health and physical capabilities were noted.

Keywords: physical culture, endurance, strength, health, methods of physical culture, cardiovascular diseases.

ВВЕДЕНИЕ

С каждым годом по статистике здоровье населения значительно снижается, что можно связать с развитием технологий в области рабочей и бытовой деятельности – популяризируется малоподвижный образ жизни. В качестве выхода из данной ситуации

можно рекомендовать занятия физической культурой и спортом, которые наиболее эффективно влияют на повышение уровня здоровья. Одними из наиболее популярных видов занятий являются тренировки на развитие выносливости и силы. К методам физической культуры, развивающим выносливость, относятся: бег, плавание, катание на велосипеде, лыжах, коньках и другие циклические виды спорта. В свою очередь, тренировки на развитие силы – это работа со штангой, гантелями, тренажерами и собственным весом. Однако, среди множества занимающихся людей замечаются тенденции тренировок либо только на выносливость, либо только на развитие силы. Это влечет за собой недостаточный для укрепления здоровья положительный эффект от занятий [3].

Цель данной работы – провести сравнительный анализ методов физической культуры направленных на развитие выносливости и силы в контексте здоровья, а также формирование результатов и выводов по проведенному исследованию.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследования было решено конкретно сравнить, какой из видов вышеперечисленных нагрузок наиболее благоприятен для снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Данный аспект выбран в связи с тем, что сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее распространенной причиной смертности в мире [4]. В эксперименте принимали участие 69 человек в возрасте 18–30 лет. Участники исследования были разделены на 4 группы. Первая группа в течении восьминедельного периода не занималась никакими физическими нагрузками. Вторая группа 3 раза в неделю по 60 минут выполняла аэробную работу (ходьба, бег на дорожке, занятия на велотренажере). Третья группа занималась силовыми упражнениями (занятия на тренажерах на все группы мышц) при аналогичных со второй группой условиях. У четвертой группы при аналогичных условиях каждое занятие разделялось на два этапа. Первая половина – физические упражнения на выносливость, вторая – на силу. Питание участников всех экспериментальных групп было подобрано приблизительно одинаковое в соответствии с диетой, которая не повышает артериальное давление и не вызывает энергетического дефицита.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По прошествии восьми недель самые впечатляющие показатели были у четвертой группы испытуемых, которая занималась смешанной физической нагрузкой. В среднем участники данной группы увеличили запасы своей сухой мышечной массы на 0,8 кг. У всех испытуемых улучшились показатели производительности сердечно-сосудистой системы – показатели максимального потребления кислорода. Этот показатель отражает, какое количество кислорода человек может поглотить при максимальных усилиях в единицу времени и выражается в миллилитрах кислорода на килограмм веса тела в минуту. У испытуемых четвертой группы показатель потребления кислорода вырос на 4,7 мм/мин/кг, что является очень хорошим показателем. Давление в среднем упало на 4 мм рт. ст., а также возросли силовые показатели в той же четвертой группе. Для мышц рук этот показатель составил в среднем плюс 4 кг, работа с весом на 4 кг больше, чем в начале тренировок, для мышц ног – на 11 кг. Здесь зафиксированы наиболее впечатляющие результаты. Вторая группа, которая занималась только кардио-нагрузками на выносливость, получила следующие результаты. У них увеличилась производительность сердечно-сосудистой системы на 7,7 мм/мин/кг потребления кислорода. Упал вес в среднем на 1 кг, где 0,9 кг составлял жир, а 0,1 кг – мышечная масса. При учете результатов замера давления никаких значительных изменений не наблюдалось. В третьей группе не было отмечено никакого влияния на сердечно-сосудистую производительность, артериальное давление не снижалось. Однако у участников третьей экспериментальной группы уменьшился объем талии на 1,7 см и выросла производительность силы мышц ног – работы с

весом увеличилась на 13 кг. Вес остался неизменным. В первой группе к концу эксперимента замечено снижение значений по рассматриваемым в работе показателям. По итогу исследования для всех групп оценивались показатели липидограммы, измерялся холестерин, липопротеиды, проводился сбор и анализ крови на глюкозу. В результате было зафиксировано максимально эффективное снижение рисков развития сердечно-сосудистых заболеваний у четвертой группы, занимающейся смешанными нагрузками [1].

ВЫВОДЫ

Таким образом, при проведении сравнительного анализа методов физической культуры, направленных на развитие выносливости и силы в контексте здоровья было выявлено, что каждый из видов нагрузок несет свой положительный эффект. Однако, с целью улучшения уровня здоровья стоит придерживаться метода комбинированных тренировок, которые позволяют человеку совершенствоваться в нескольких аспектах своего физического развития и состояния здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мирзаев, Д.А. Взаимосвязь тренировок на выносливость и силовых тренировок в их сравнительном анализе / Д.А. Мирзаев // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – № 2 (5). – С. 130–138.
2. Особенности сформированности саморегуляции как компонента психологической культуры у спортсменов разного возраста / Е.А. Пархоменко, А.А. Дубовова, И.С. Матвеева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 488–492.
3. Печерский, С.А. Управление мотивацией студенческой молодежи, вовлеченной в физкультурно-спортивную деятельность / С.А. Печерский, А.В. Яни, Н.В. Славинский // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2020. – С. 131–138.
4. Харьковская, А.Г. Основные направления личной и социальной подготовки человека к трудовой деятельности / А.Г. Харьковская, А.И. Усенко // Вестник ИМСИТ. – 2014. – № 3/4 (59/60). – С. 64–68.

REFERENCES

1. Mirzaev, D.A. (2017), "The relationship between endurance training and strength training in their comparative analysis", *Human health, theory and methods of physical culture and sports*, No. 2 (5), pp 130–138.
2. Parkhomenko, E.A., Dubovova, A.A. and Matveeva, I.S. (2020), "Features of the formation of self-regulation as a component of psychological culture in athletes of different ages", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (187), pp 488–492.
3. Pechersky, S.A., Yani, A.V. and Slavinsky, N.V. (2020), "Management of student youth motivation involved in physical culture and sports activities", *Physical culture and sports in higher educational institutions: topical issues of theory and practice: collection of articles based on the materials of the national scientific and practical conference*, Krasnodar, pp 131–138.
4. Kharkovskaya, A.G. and Usenko, A.I. (2014) "The main directions of personal and social training of a person for labor activity", *Bulletin of IMSIT*, No. 3-4 (59-60), pp 64–68.

Контактная информация: luda_fedosova@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

УДК 796.894

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПАУЭРЛИФТИНГА ПО ПРОТОКОЛАМ ЧЕМПИОНАТОВ МИРА IPF СРЕДИ ЖЕНЩИН

Алла Васильевна Хотимченко, профессор, Валерий Павлович Каргаполов, доктор педагогических наук, профессор, Анна Петровна Колесникова, старший преподаватель,

Сергей Константинович Золотарев преподаватель, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск

Аннотация

В статье представлены результаты анализа динамики развития международного женского пауэрлифтинга федерации IPF. Цель данного исследования – выявить особенности развития женского пауэрлифтинга по протоколам чемпионатов мира IPF экипировочного дивизиона. Проведенный контент-анализ документальных материалов чемпионатов мира по пауэрлифтингу среди женщин IPF за последние сорок лет, начиная с первого чемпионата мира (1980 г.) позволил определить некоторые его особенности. Исследования позволили выделить 3 этапа развития мирового женского пауэрлифтинга, каждый из которых имеет свои характерные особенности. По результатам исследований, определены самые популярные женские весовые категории мирового женского пауэрлифтинга и возрастные характеристики лидеров соревнований разных лет.

Ключевые слова: протоколы, пауэрлифтинг, федерация IPF, весовые категории, возраст лидеров, соревнования.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p450-456

FEATURES OF POWERLIFTING DEVELOPMENT BY PROTOCOLS IPF OF WORLD CHAMPIONSHIPS AMONG WOMEN

Alla Vasilievna Khotimchenko, the professor, Valery Pavlovich Kargapolov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Anna Petrovna Kolesnikova, the senior teacher, Sergey Konstantinovich Zolotarev, the teacher, Pacific State University, Khabarovsk

Abstract

The article presents the results of the analysis of the dynamics of the development of the international women's powerlifting Federation IPF. The purpose of this study is to identify the features of the development of women's powerlifting according to the protocols of the IPF World Championships of the equipment division. The content analysis of the documentary materials of the IPF Women's Powerlifting World Championships over the past forty years, starting with the first World Championship (1980), allowed us to determine some of its features. The research allowed us to identify 3 stages of the development of the world women's powerlifting, each of which has its own characteristic features. According to the results of the research, the most popular women's weight categories of the world women's powerlifting and the age characteristics of the competition leaders of different years were determined.

Keywords: protocols, powerlifting, IPF Federation, weight categories, age of leaders, competitions.

ВВЕДЕНИЕ

Женскому международному пауэрлифтингу IPF в 2019 году исполнилось сорок лет. Несмотря на то, что во многих странах мира силовым атлетизмом женщины занимаются давно, но все же официально родиной пауэрлифтинга по праву считаются Соединенные Штаты Америки. Первый чемпионат мира по пауэрлифтингу среди мужчин был проведен IPF в 1971 (г. Йорк). Спустя 9 лет, в 1980 году федерация IPF допускает к соревнованиям и женщин (г. Лоуэлл). Но, не смотря на то, что вид спорта имеет свое происхождение США, он стал очень популярным на всех континентах земного шара. В настоящее время проходит большое количество международных соревнований, как по силовому троеборью, так и по отдельным его видам упражнений, но мы рассмотрим развитие женского международного пауэрлифтинга.

Пауэрлифтинг относится к группе видов спорта, в которых результат измеряется весом поднятого снаряда или числом подъема снарядов определенного веса [1]. Результат в пауэрлифтинге оценивается по смешанным критериям. Объективными критериями оценивания являются поднятые спортсменом максимальные килограммы в каждом упражнении, а субъективными – мнения судей на правильность выполнения соревнова-

тельных упражнений. Итоговый результат в силовом троеборье во многом зависит от объективного мнения судейской бригады.

Рассмотрим особенности развития женского пауэрлифтинга по протоколам чемпионатов мира одной из самой крупной и популярной международной федерации пауэрлифтинга IPF.

Цель данного исследования – выявить особенности развития международного женского пауэрлифтинга, на основе анализа итоговых протоколов чемпионатов мира IPF (International Powerlifting Federation) экипировочного дивизиона. Определить самые многочисленнные (популярные) весовые категории среди участниц соревнований. Выявить возрастные характеристики победительниц чемпионатов мира.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников; контент-анализ; методы математической статистики.

Исследование протоколов соревнований проводилось за период с 1980 по 2019 год. Всего было проанализировано сорок протоколов чемпионатов мира IPF. Все материалы исследования обработаны методом математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первый период с 1980 по 1990 годы можно выделить, как период становления и признания женского пауэрлифтинга на международной арене. Данный отрезок времени проходил без участия спортсменок России. В чемпионатах мира IPF среди женщин принимают участие спортсменки, которые прошли отбор на чемпионатах своих стран только по версии IPF. На первом чемпионате мира по пауэрлифтингу среди женщин проходившем в 1980 году в США (Лоуэлл) приняло участие 48 спортсменок из 6 стран: США, Австралии, Канады, Японии, Норвегии и Бразилии. Лидером общекомандного зачета стала команда США, семь первых мест из девяти представленных категорий (44, 48, 52, 56, 60, 67,5, 75, 82,5, +82,5кг). Женская сборная США оставалась безусловным лидером в командном зачете первых 11 лет.

С 1982 года на чемпионатах мира федерация IPF для женщин вместо категории + 82,5 кг, вводит новые весовые категории – 90 кг и +90 кг и до 2006 года – 10 весовых категорий были неизменны почти 25 лет. Рассмотрим особенности распределения участников чемпионатов мира в соответствии с границами весовых категорий (таблица 1).

Таблица 1 – Количество участниц чемпионатов мира IPF с 1980–1990 гг.

Год, страна организатор соревнований	Количество участниц чемпионатов мира IPF, согласно весовым категориям (чел)											Итого кол-во (чел)
	Весовые категории (кг)											
	44	48	52	56	60	67,5	75	82,5	+82,5	90	+ 90	
1980, США	4	6	8	6	9	6	4	2	3	x	x	48
1981, США	5	6	6	4	7	4	6	3	5	x	x	46
1982, Англия	5	7	11	12	7	8	2	5	x	3	4	64
1983, Австралия	6	5	8	8	6	5	3	4	x	4	1	50
1984, США	8	9	10	11	11	7	3	3	x	2	1	65
1985, Австрия	9	13	11	13	16	14	11	6	x	7	6	106
1986, Швеция	10	7	9	10	12	10	10	5	x	4	7	84
1987, Австралия	6	7	6	8	10	7	8	5	x	2	4	63
1988, Бельгия	9	11	13	13	8	12	13	7	x	6	7	99
1989, Канада	6	9	7	6	11	12	6	8	x	5	6	74
1990, Швеция	6	11	7	11	14	13	11	10	x	2	7	92

Как можно заметить из представленной выше таблицы количество участников чемпионатов мира не имеет постоянных статичных значений, а носит волнообразный характер. На количество участников соревнований влияло место проведения соревнований. Можно отметить, что чем дальше от Евразийского материка проводились соревнования,

тем меньше участников соревнований. Самое большое количество спортсменов, принявших участие в чемпионатах мира тех лет, отмечено в 1985 году в Австрии – 106 и в 1988 г. в Бельгии – 99 участниц. Данный факт говорит о том, что пауэрлифтинг был достаточно популярен не только в США, Австралии и Канаде, но и во многих европейских странах. Максимальное количество стран участниц соревнований – 15, зафиксировано в 1988 г. (Бельгия) и 1990 г. (Швеция) годах.

Самой многочисленной категорией первого чемпионата мира, по количеству участниц, была категория до 60 кг (9 чел), а самыми малочисленными категории 82,5 (2 чел) и +82,5 кг (3 чел). Весовая категория до 60 кг являлась самой популярной среди участниц соревнований того времени. Максимальное количество участниц в весовой категории до 60 кг зафиксировано в 1985 году - 16 человек.

Первые протоколы соревнований не содержат всех данных возраста лидеров чемпионатов мира IPF по пауэрлифтингу. Чемпионками первых соревнований были молодые женщины представительницы США и Австралии в возрасте от 19 до 27 лет, средний возраст их составлял 24 года. Далее средний возраст победительниц несколько увеличился и в 1985 году он уже составлял 33,4 года. С 1985 года по 1990 победителями соревнований становились женщины, чей средний возраст был старше 30 лет [3] (график 1).

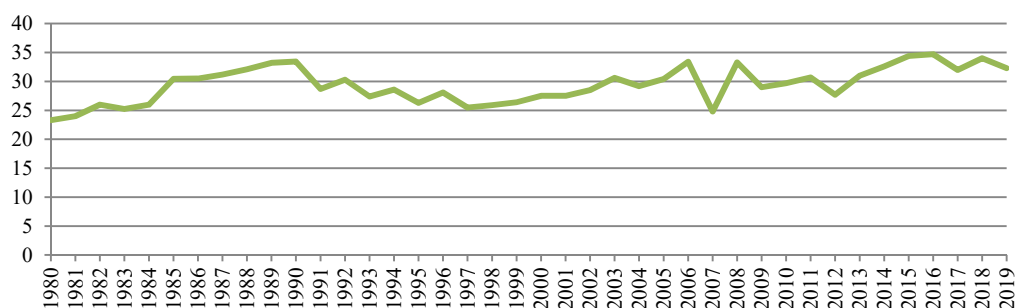


График 1 – Средний возраст победителей чемпионатов мира IPF среди женщин с 1980–2019 гг.

Вторым и самым продолжительным периодом был период с 1991 года по 2010 год. Этот временной отрезок характерен бурным развитием данного вида спорта во всем мире. Федерация IPF открывает свои представительства в других странах, тем самым увеличивая количество стран членов федерации, разрабатывается новое оборудование и оснащение для занятий и проведения соревнований, фирмы занимаются совершенствованием экипировки для спортсменов, методики подготовки спортсменов не стоят на месте, исследуются и внедряются различные эффективные техники выполнения соревновательных упражнений. Можно отметить, что в пауэрлифтинге в этот период сильно возросли результаты во всех весовых категориях. Во многом это произошло благодаря возросшей конкуренции среди лидеров соревнований. Сборная России выступила на чемпионате мира по пауэрлифтингу в 1991 году в Индии, где заняла 6 общекомандное место, поделив его с командой Великобритании. В этом же году сменился лидер соревнований, впервые победителем стала женская сборная Норвегии, сборная США заняла лишь 3 место. По количеству участников соревнований, чемпионаты мира 1992 (Бельгия – 118) и 1993 (Швеция – 120 женщин) являются самыми многочисленными за всю историю чемпионатов мира. В 1992 году женская сборная России впервые заняла призовое место, уступив лишь команде США. Начиная, с 1993 года лидером мирового женского пауэрлифтинга становится сборная России [2]. Спортсменки нашей страны, достойно представляли ее во всех весовых категориях, демонстрируя высокие спортивные результаты.

До 2006 года женщины выступают в 10 весовых категориях. В 2007 году IPF (Международная федерация пауэрлифтинга) из программы соревнований исключила весовую категорию 44 кг, в связи с малочисленностью участниц. Популярными категориями

среди женщин до 2010 года, были средние весовые категории 56 кг (18 чел) и 60 кг (17 чел), реже 52 кг (17 чел). Самыми малочисленными категориями в разные годы были легкие весовые категории до 44 кг – 5 и весовая категория + 90 кг – 4 участницы.

Таблица 2 – Количество участниц чемпионатов мира IPF 1991–2010 годы

Год, страна организатор соревнований	Количество участниц чемпионатов мира IPF, согласно весовым категориям (чел)										Итого кол-во (чел)
	Весовые категории (кг)										
	44	48	52	56	60	67,5	75	82,5	90	+90	
1991, Индия	6	8	10	8	9	8	7	7	7	4	73
1992, Бельгия	10	13	17	18	15	15	11	8	6	5	118
1993, Швеция	9	14	17	16	14	13	11	11	9	5	120
1994, Новая Зеландия	6	7	7	8	12	12	11	8	7	7	85
1995, Япония	10	11	17	10	8	11	9	6	7	7	96
1996, Канада	6	3	5	11	14	11	10	5	7	6	78
1997, Южная Африка	4	7	10	9	10	11	10	8	5	8	81
1998, Норвегия	5	9	13	11	14	15	11	8	6	6	96
1999, Дания	6	13	7	13	11	18	12	10	6	8	104
2000, Аргентина	7	8	7	11	9	8	8	6	10	7	81
2001, Чехия	9	9	8	12	12	14	11	9	9	7	100
2002, Германия	6	11	10	10	11	14	11	6	13	9	103
2003, США	10	9	5	12	9	12	12	10	9	7	95
2004, Франция	6	9	10	14	10	10	14	8	8	11	99
2005, Финляндия	6	11	8	14	10	9	9	11	7	10	95
2006, Финляндия	5	11	12	7	15	11	6	5	8	9	89
2007, Норвегия	x	10	16	18	13	18	10	12	7	8	112
2008, Канада	x	6	13	14	17	13	8	6	10	8	95
2009, Индия	x	8	5	5	9	11	6	8	9	6	68
2010, Южная Африка	x	7	13	12	12	14	11	5	4	6	68

Если провести анализ границ и количества весовых категорий, то до 2011 года в весовых категориях – 44,0; 48,0; 52,0; 56,0; 60,0; 67,5; 75,0; 82,5; 90,0, + 90 кг и выше, разница между весовыми категориями до 60,0 кг составляла – 4 кг; от 60,0 кг и до 90,0 кг – 7,5 кг. То есть, разница между категориями составляла 4,0 и 7,5 кг. С 2011 года и ныне действующие весовые категории – 47,0; 52,0; 57,0; 63,0; 72,0; 84,0; +84,0. Изменение же категорий в новой редакции, несколько изменили баланс границ разницы веса участниц, так в весовых категориях от 47 до 57 кг границы составляют – 5 кг; от 57,0 до 63,0 кг – 6 кг; от 63 кг - до 72 кг вес составляет – 9 кг, от 72 до 84 кг граница составляет – 12 кг. Границы в весовых категориях в 12 кг – это очень большая разница в весе для женщин. Для примера отметим, что разница 10 весовых категорий в тяжелой атлетике среди женщин: 45,0; 49,0; 55,0; 59,0; 64,0; 71,0; 76,0; 81,0; 87,0; +87,0 кг, составляет в тяжелых и супер тяжелых весовых категориях более 7 кг, а в легких и супер легких весовых категориях – 4-5 кг.

Таблица 3 – Количество участниц чемпионатов мира IPF с 2011–2019 гг.

Год, страна организатор соревнований	Количество участниц чемпионатов мира IPF, согласно весовым категориям (чел)							Итого кол-во (чел)
	Весовые категории							
	47	52	57	63	72	84	+84	
2011, Чехия	8	14	13	22	11	12	8	88
2012, Пуэрто-Рико	6	14	13	14	16	10	8	81
2013, Норвегия	5	5	16	9	12	10	8	75
2014, США	6	13	12	10	11	8	9	69
2015, Люксембург	7	12	15	9	13	11	9	76
2016, США	7	17	18	15	17	15	7	96
2017, Чехия	5	11	11	7	11	14	8	67
2018, Швеция	8	18	12	11	7	12	5	73
2019, Объединенные Арабские Эмираты	7	15	18	9	14	17	8	88

На сколько, данная оптимизация весовых категорий и их границ оправдана, покажет время. На отсутствие работ с научным обоснованием оптимального числа и границ весовых категорий указывают многие специалисты, нет единого мнения касающегося оптимального числа и границ весовых категорий [5]. Мы не встречали работ российских специалистов с научным обоснованием оптимального количества категорий в пауэрлифтинге.

Пересмотр и утверждение новых весовых категорий федерацией IPF с целью более равномерного распределения участников соревнований является весомым аргументом, но как бы не старались федерации оптимизировать количество и границы весовых категорий, самыми малочисленными, как были, так и остаются легкие и супер тяжелые весовые категории. И на наш взгляд, поднимать границы в легких и значительно занижая вес спортсмена в тяжелых весовых категориях, а иногда, и совсем исключая их из регламента соревнований, противоречит спортивному принципу и ведет к неравенству состязательной борьбы. В настоящее время, в весовой категории +84 кг вес лидеров соревнований превышает 120 кг, а иногда может превышать и 160 кг. Женщины поднимают веса, которые несколько десятков лет покорялись только мужчинам. Сумма в троеборье у женщин приближается к 800 кг. Стать победительницей соревнований, среди таких спортсменов, женщинам с весом около 90 кг практически невозможно. Еще на одну актуальную проблему неравенства в спорте, указывает участие на спортивных состязаниях среди атлетов «третьего пола» [4].

Введение новых весовых категорий увеличило количество участниц в категориях, что не всегда удобно спортсменкам при выступлении: увеличивается время между подходами, следовательно, затягивается время самих соревнований, спортсмены остывают, что не совсем хорошо сказывается на результате. Также при сильной конкуренции, если спортсменки выступают в разных подгруппах, сложнее вести тактическую борьбу, заказывая или перезаказывая необходимый для победы вес.

Проблема оптимизации границ и количества весовых категорий в сторону их уменьшения, не отпугнут ли от занятий и участия в соревнованиях большое количество сильных талантливых спортсменов, которым с собственным весом чуть больше 85 кг практически нет шансов стать победителем чемпионата мира. Будут ли зрелищными такие соревнования? Так, в чемпионате России по пауэрлифтингу IPF, проходившему в Екатеринбурге в феврале 2020 года, приняло участие всего 46 женщин. На крайне низкое количество участниц соревнований, скорее всего, оказала влияние уже начавшаяся эпидемиологическая обстановка в мире. Возможно, отток спортсменок произошел в другой дивизион – «классического пауэрлифтинга», в котором спортсмены выступают без экипировки. Негативную роль играют и некоторые альтернативные федерации с упрощенными правилами соревнований. Факторов много, и эти исследования будут продолжением нашей работы.

ВЫВОДЫ

Проведенный анализ протоколов с 1980-2019 гг. чемпионатов мира по пауэрлифтингу IPF среди женщин экипировочного дивизиона выявил несколько особенностей его развития:

За все годы проведения чемпионатов мира IPF по пауэрлифтингу самыми крупными соревнованиями по количеству участниц были чемпионаты мира в 1992 (118 чел) в Бельгии и в 1993 (120 чел) в Швеции. Можно считать эти годы пиком популярности женского экипировочного пауэрлифтинга. В настоящее время, хоть количество стран развивающих пауэрлифтинг увеличивается, однако количество участниц чемпионатов мира экипировочного дивизиона несколько уменьшился (Чехия 2017 г. – 67 участниц). Возможно, отток спортсменов произошел, в связи с включением в программу соревнований безэкипировочного дивизиона – классического пауэрлифтинга. Однако не будем исклю-

чать и определенную роль в данном процессе альтернативных федераций.

Самыми популярными (наполненными) весовыми категориями до 2011 года являлись средние весовые категории, больше всего участников отмечается в 52, 56, 60, 67,5 кг, при том, что самыми малочисленными категориями всегда оставались легкие и тяжелые весовые категории. С изменением весовых категорий и уменьшение их количества до 7 в 2011 году, значительно увеличилось количество участников во всех весовых категориях, возросла конкуренция среди лидеров соревнований, но как были, так и остались самыми малочисленными 47 и +84 кг не более 9 участниц. Так, самой наполненной весовой категорией чемпионата мира стала весовая категория 63 кг – 22 участницы в 2011 году в Чехии. Странами лидерами первых чемпионатов мира IPF среди женщин являлись: США, Австралия, Великобритания, Нидерланды, Канада. В последние время победителями чемпионатов мира IPF командного зачета становились России, США, Украины, Норвегии и Тайваня.

Исследования возраста победительниц чемпионатов мира показали следующее. Чемпионками мира по пауэрлифтингу среди женщин может стать, как совсем молодая девушка в возрасте 18 лет, так и опытная спортсменка в возрасте 48 лет. Средний возраст победительниц до 1990 года составлял – 31,2 года. За последние 5 лет средний возраст лидеров среди всех весовых категорий был: в 2015 – 34,4 года; в 2016 – 34,7 года; в 2017 – 32,0 года; в 2018 – 34,0; в 2019 – 32,3 года. Следовательно, можно говорить о том, что пауэрлифтинг является видом спорта, в котором спортсменам свойственно спортивное долголетие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курамшин Ю.Ф. Спортивная рекордология : теория, методология, практика : монография / Ю.Ф. Курамшин. – Москва : Советский спорт, 2005. – 408 с.
2. Протоколы соревнований «База данных выступлений по пауэрлифтингу». – 2010 // allpowerlifting.com : [сайт]. – URL: <http://allpowerlifting.com> (дата обращения 10.03.2021).
3. Стеценко А.И. Значение возраста в состязательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в пауэрлифтинге / А.И. Стеценко, Ю.В. Гордиенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 146–151.
4. Утишева Н.Е. Проблема равенства условий и возможностей в спорте: гендерный подход / Н.Е. Утишева, Н.Г. Закревская // IX Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» : материалы Конгресса. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 55–57.
5. Особенности дифференциации весовых категорий спортсменов, занимающихся гиревым спортом / Л.Л. Ципин, И.Э. Барникова, А.В. Самсонова, Г.П. Виноградов // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – № 4. – С. 39–43.

REFERENCES

1. Kuramshin, Yu.F. (2005), *Sports recordology: theory, methodology, practice*, Soviet sport, Moscow.
2. Competition protocols «Powerlifting performance database», available at: <http://allpowerlifting.com> (accessed 03.10.2020).
3. Stetsenko, A.I. and Gordienko, Yu.V., (2013), “The importance of age in the competitive activity of highly qualified athletes specializing in powerlifting”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (98), pp. 146–151.
4. Utisheva, E.V. and Zakrevskaya, N.E., (2019), “Problems of Equality of Conditions and Opportunities in Sport: Gender Approach”, *IX International Congress "SPORT, HUMAN, HEALTH", congressional materials*, St. Petersburg, pp. 55–57.
5. Tsipin, L.L., Barnikova, I. E., Samsonova, A.V. and Vinogradov G. P., (2016), “Features of differentiation of weight categories of athletes involved in kettlebell lifting”, *Physical culture, sport – science and practice*, No. 4, pp. 39–43.

Контактная информация: khotimchenco7@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 23.03.2021

УДК 796.839

ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО РУКОПАШНОМУ БОЮ ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Рустам Борисович Хыбыртов, заместитель начальника кафедры, Санкт-Петербургский университет МВД России; **Андрей Владимирович Агеевец**, кандидат педагогических наук, профессор, Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации; **Михаил Львович Куликов**, кандидат педагогических наук, доцент; **Станислав Васильевич Науменко**, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский университет МВД России

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы построения тренировочного процесса, предсоревновательные аспекты подготовки спортсменов рукопашного боя к различным чемпионатам, психоэмоционального состояния спортсменов и отработка тактических приемов. Этап подготовки к любым соревнованиям играет важнейшую роль в тренировочном процессе, поскольку от этого напрямую зависит результативность выступления спортсменов. В течение многих лет мы проводили экспериментальную проверку различных вариантов предсоревновательной подготовки спортсменов рукопашного боя. Были получены интересные результаты и накоплен большой практический опыт планирования и проведения подготовки отдельных спортсменов в данном виде спорта и сборных команд к различным турнирам и чемпионатам [1].

Ключевые слова: соревнования; рукопашный бой; учебно-тренировочные занятия; оперативная информация; планирование подготовки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p457-460

FEATURES OF THE TRAINING PROCESS IN HAND-TO-HAND COMBAT DURING DIRECT PREPARATION FOR THE COMPETITION

Rustam Borisovich Khybyrtov, the Deputy Head of the Department, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; **Andrey Vladimirovich Ageevets**, candidate of pedagogical sciences, professor, St. Petersburg Law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation; **Mikhail Lvovich Kulikov**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, **Stanislav Vasilievich Naumenko**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Abstract

This article discusses the issues of building the training process, pre-competitive aspects of training athletes in hand-to-hand combat for various championships, the psychoemotional state of athletes and practicing tactical techniques. The stage of preparation for any competition plays an important role in the training process, since the performance of athletes directly depends on it. For many years we have carried out an experimental test of various variants of pre-competitive training of athletes in hand-to-hand combat. Interesting results were obtained and a lot of practical experience was accumulated in planning and conducting the preparation of individual athletes in this sport and national teams for various tournaments and championships [1].

Keywords: competitions; hand-to-hand combat; training sessions; operative information; planning preparation.

Подготовка к соревнованию по рукопашному бою занимает около двух месяцев. Четыре-пять недель отводится на обще подготовительный этап и около трех недель на специально-подготовительный.

Самым сложным и одновременно ответственным признается второй этап, который, во многом и определяет результат спортсменов на соревнованиях по рукопашному бою. К факторам, затрудняющим управление процессом тренированности спортсменов на дан-

ном этапе, можно отнести сложность и многоплановость поставленных задач, строгие рамки и другие [2].

Главными задачами вышеупомянутого этапа являются следующие:

- а) совершенствование уровня специальной подготовленности спортсменов в сфере рукопашного боя;
- б) грамотная и регулярная отработка тактических приемов для ведения боя с возможными противниками;
- в) контроль психоэмоционального состояния спортсменов;
- г) качественная подготовка спортсменов к изматывающим ежедневным боям;
- д) мотивация выступать на соревнованиях и достигать высоких результатов на них.

Для эффективного решения выше поставленных задач необходимо применять множество различных педагогических средств и методов воздействия на тренируемых, и помимо этого, добиться их высокой работоспособности, поддерживать и сохранять ее в течение всех проводимых спортивных мероприятий.

При планировании подготовки на год определяются наиболее важные соревнования и планируется определенный результат. Поэтому и сроки этапов предсоревновательной подготовки обычно намечаются заранее.

Перед началом специально-подготовительного этапа особенно тщательно собирается тактическая информация; анализируются результаты педагогических наблюдений, медицинских экспертиз, а также исследований функций психики и всего организма спортсмена в целом. Важное значение имеют данные об условиях соревнования и индивидуальных особенностях, о манере ведения боя вероятных противников. Следует также тщательно изучить условия, в которых будет проходить подготовка спортсменов в данном виде спорта.

На основании собранной информации разрабатывается план подготовки спортсменов рукопашного боя, который предусматривает основные направления тренировки каждого члена команды, гигиенические мероприятия, а также программу получения оперативной и срочной информации.

Очень важна оперативная информация, поступающая, как правило, ежедневно. На основании ее каждый день проводится уточнение тренировочных нагрузок и режима спортсменов рукопашного боя. Оперативную информацию составляют данные о самочувствии, показатели самоконтроля, результаты некоторых педагогических и медико-биологических наблюдений за поведением спортсменов на тренировках и в быту, а также показатели скорости и точности сложных сенсомоторных реакций, точности реакции на движущийся объект (РДО), времени двигательной реакции и ее компонентов и т. п.

Большое внимание отводится функциональному состоянию организма спортсмена после выполнения нагрузок разного уровня, совершаемых в процессе тренировки[3].

Всегда важно заранее предусматривать, чтобы на этом этапе тренировки проходили на той территории, где предполагается проведение соревнований. При таком варианте развития событий упрощается адаптация спортсменов к условиям местности, климату, часового пояса и другим особенностям. Если обеспечить проведение тренировок перед соревнованиями на территории проведения спортивного состязания проблематично, то необходимо постараться максимально приблизить условия к тем, которые будут ожидать спортсменов на момент проведения соревнований.

В начале специально-подготовительного этапа стоит выделить первый и второй состав предполагаемых команд. Решить данный вопрос необходимо заранее и в короткие сроки, поскольку в случае оттягивания этого момента среди участников и тренеров возникнет излишнее эмоциональное напряжение, волнения в связи с неопределенностью, возможны конфликты и столкновения мнений по поводу распределения, что так или иначе влияет на сплоченность команды и ее готовность побеждать.

Комплектуя команды, надо для каждого спортсмена рукопашного боя учитывать данные анализа педагогических наблюдений, специальных исследований, а также особенности вероятных противников. Большую помощь при комплектовании команды оказывают результаты исследований психофизиологических функций, так как они дают возможность объективно определить функциональное состояние спортсмена. Эти данные всегда имеют преимущества перед субъективными оценками, что хорошо понимают тренеры и спортсмены.

В начале данного этапа следует внимательно следить за регулированием веса каждого члена команды. При составлении расписания тренировок важно помнить, что такие факторы, как сроки проведения предстоящего мероприятия (вплоть до часов выступления), разница часовых поясов и другие аспекты оказывают существенное влияние на тренировочный процесс.

Собрав точки зрения различных авторов воедино и используя результаты наших личных наблюдений, которые представлены ниже, мы пришли к выводу, что при одинаковом расписании дня в организме спортсменов возникает некий стереотип, влияющий на изменения работоспособности в утреннее, дневное и вечернее время. В связи с этим важно составить расписание дня, при котором наивысший подъем работоспособности участников соревнований приходится на то время (дни недели, часы), в которое предполагается проведение выступлений. Также необходимо подкорректировать время подъема, отхода ко сну, время тренировочных занятий, а также отдыха. Режим дня должен создавать оптимальные условия для предупреждения и снятия различных форм утомления: сенсорного, эмоционального, физического и умственного. С этой целью важно переключаться на другие виды деятельности, к примеру: любимое хобби, различные культурно-просветительские мероприятия (кино, выставки, театральные постановки и т.д.), по возможности проводить больше времени на свежем воздухе, не заикливаясь на предстоящем мероприятии, чтобы избежать эмоционального выгорания.

Необходимо соблюдать сугубо индивидуальный подход с учетом состояния и самочувствия при планировании тренировки каждого рукопашника. Он должен соблюдаться не только в технико-тактической подготовке (что применяется уже повсеместно), но и в составлении всего режима тренировки, где основным является умелый подбор привычных для рукопашника нагрузок как по объему, так и по интенсивности. Это обстоятельство, к сожалению, редко учитывается во время подготовки спортсменов рукопашного боя к соревнованиям.

Важной задачей является формирование у участников соревнований состояния «свежей психики» и стремления к победе. Из множества форм психологической разгрузки наиболее эффективна смена обстановки, в которой проводятся тренировки. На этом этапе не следует проводить отборочные состязания, потому что спортсмены будут нервно истощены. Серьезные энергозатратные бои могут применяться тогда, когда возникает потребность в том, чтобы подбодрить спортсменов, дав им возможность прочувствовать свою силу и уровень готовности. Такие спарринги позволяют избавиться от повышенной тревожности, переживаний, а также усовершенствовать готовность к приближающимся соревнованиям. Мы использовали жесткие спарринги в ходе подготовки трехкратного чемпиона мира по рукопашному бою Р. Гамидуллаева, чемпиона г. Санкт-Петербурга, победителя чемпионатов МВД России Е. Новоторова. Это всегда давало положительный эффект.

Спортсменам рукопашного боя, охотно ведущим поединок в силовой манере и легко идущим на обмен ударами, жесткие спарринги проводить нецелесообразно. Это также подтверждается примерами из подготовки победителя чемпионатов МВД России М. Шахваледова. Обычно члены команды не уклоняются от работы в перчатках, но, если спортсмен не хочет выполнять эти упражнения, следует идти ему навстречу, даже если нет соответствующих объективных причин.

В упражнении на лапах сначала следует «наигрывать» целостные комбинации, состоящие из различных защитных и атакующих приемов. При появлении первых признаков утомления у спортсмена рукопашного боя следует переходить к отработке автоматизма в выполнении отдельных ударов и серий.

При выполнении серий ударов необходимо выделять некоторые из них и проводить их в более быстром темпе и со значительной силой, как бы «взрываясь» на какое-то время. В последние дни перед соревнованием рекомендуется включать в тренировку упражнения по желанию спортсмена, даже если это не предусмотрено планом.

Считаем целесообразным отметить, что отдельные «спортивные» наработки в области рукопашного боя могут быть вполне успешно использованы и при подготовке сотрудников силовых структур к выполнению служебно-боевых задач [4]. Но это уже тема отдельного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследования процесса эффективного обучения сотрудников полиции приемам рукопашного боя: монография / В.А. Торопов, М.Л. Куликов, С.В. Науменко, А.И. Ушенин, Р.Б. Хыбыртов; С-Петерб. ун-т МВД России – Санкт-Петербург : Р-Копи, 2018. – 112 с.
2. Чернов И.В., Ревунов Р.В. Организация учебно-тренировочного процесса по физической культуре в высшем учебном заведении (на примере тяжелой атлетики) / И.В. Чернов, Р.В. Ревунов. – Москва : Лань, 2019. – 104 с.
3. Куликов М.Л. Инновации в обучении сотрудников полиции боевым приемам борьбы / М.Л. Куликов, Р.Б. Хыбыртов // Актуальные вопросы совершенствования тактико-специальной, огневой и профессионально-прикладной физической подготовки в современном контексте практического обучения сотрудников органов внутренних дел : сборник материалов международной научно-практической конференции / Санкт-Петербургский университет МВД России. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 209–212.
4. Особенности психолого-педагогической подготовки сотрудников силовых ведомств и отдельных категорий госслужащих к рукопашному бою / А.В. Агеевец, М.Л. Куликов, Е.А. Назаренко, М.В. Пучкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 10–15.

REFERENCES

1. Toropov, V.A., Kulikov, M.L., Naumenko, S.V., Ushenin, A.I. and Khybyrtov R.B. (2018), *Research of the process of effective training of police officers in hand-to-hand combat techniques: monograph*, R-Kopi, St. Petersburg.
2. Chernov, I.V. and Revunov, R.V. (2019), *Organization of the educational and training process in physical culture in a higher educational institution (by the example of weightlifting)*, Lan, Moscow.
3. Kulikov, M.L. and Khybyrtov, R.B. (2020), “Innovations in training police officers in combat methods of fighting”, *Topical issues of improving tactical-special, fire and professionally-applied physical training in the modern context of practical training of police officers: collection of materials of the international scientific-practical conference*, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. St. Petersburg, pp. 209–212.
4. Ageevets A.V., Kulikov M.L., Nazarenko E.A., Puchkova M.V. (2018), “Features of psychological and pedagogical training of staff of security agencies and separate categories of government employees to hand-to-hand fight”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (163), pp. 10–15.

Контактная информация: ageevets59@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.04.2021

УДК 796.332

ФРАКТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КОМПОЗИЦИИ ИГРОВОГО ПРОСТРАНСТВА В ФУТБОЛЕ

Максим Михайлович Чернецов, кандидат педагогических наук, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация

В статье предложен новый подход к процессу совершенствования тактической подготовки футболистов. Предлагается три уровня организации игрового пространства (компоновку, конструирование, композицию) рассматривать в понятиях фрактальной геометрии, а треугольную форму игровых взаимодействий в качестве фрактала. Геометрическое структурирование игры в виде сети треугольников, имеет не только математическое, но и геометрическое обоснование, т.к. сочетает в себе широкие возможности для ведения атакующих действий, при сохранении надежности и компактности игры в обороне. Организация игровых взаимодействий с учетом фрактально-геометрической конфигурации ключевых зон игрового пространства позволяет внести объективные критерии в классификацию игровых ситуаций во всех фазах игры (атака, оборона и переходы мяча).

Ключевые слова: футбол, композиция игрового пространства, фрактальная геометрия, игровое мышление.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p460-465

FRactal Structure of the Playing Space Composition in Football

Maksim Mikhailovich Chernetsov, the candidate of pedagogical sciences, Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract

The article proposes the new approach to the process of improving the tactical training of football players. It is proposed to consider three levels of organization of the game space (layout, design, composition) in terms of fractal geometry, and the triangular form of game interactions as a fractal. The geometric structuring of the game in the form of a network of triangles has not only a mathematical, but also a geometric rationale, since combines ample opportunities for conducting attacking actions, while maintaining the reliability and compactness of the game in defense. The organization of game interactions, taking into account the fractal-geometric configuration of the key zones of the playing space, makes it possible to introduce objective criteria into the classification of game situations in all phases of the game (attack, defense and ball transitions).

Keywords: football, play space composition, fractal geometry, game thinking.

ВВЕДЕНИЕ

Игра в футбол является сложной динамической системой, которая характеризуется наличием большого количества непредсказуемых и случайных элементов. Сложность и непредсказуемость обусловлены тем, что одна динамическая система (команда) вступает в соревновательное взаимодействие с другой системой, ограничивая ее действия во времени и пространстве [6].

Нелинейность развития игровой ситуации и отсутствие прямых причинно-следственных связей предлагается рассматривать в качестве методологического принципа реализации игрового метода в тренировочном процессе футболистов. Специалисты отмечают такой подход наиболее перспективным, т.к. фрагментация игры на отдельные игровые эпизоды и ситуации происходит без потери качества целостной динамической системы [1, 3, 4].

Процесс фрагментации композиционно организованного игрового пространства на составляющие, где каждый отдельный элемент сохраняет качество подобия целому и может рассматриваться в понятиях фрактальной геометрии.

Гипотеза исследования. Предполагается, что анализ композиции игрового пространства, с использованием средств и методов фрактальной геометрии будет способствовать совершенствованию процесса тактической подготовки в футболе.

Цель исследования – изучить геометрическую структуру ключевых зон игрового пространства с позиции фрактальной геометрии и теоретически обосновать ее значение для совершенствования процесса тактической подготовки футболистов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В предыдущих статьях мы отмечали, что игровое взаимодействие и мышление футболистов детерминировано и контекстуализировано композицией игрового пространства, которое сознательно воспринимается и активно конструируется игроками в виде геометрических форм [1,5]. Игра в целом представляет собой сеть геометрических фигур, создаваемых футболистами во времени и пространстве. Наиболее распространенной тактической схемой расположения игроков является расстановка 1-4-3-3, т.к. за счет образования широкоугольных и треугольных форм сочетает в себе широкие возможности для ведения атакующих действий, при сохранении надежности и компактности игры в обороне. Профессор прикладной математики Дэвид Самптер [2] изучил эволюцию тактических схем за последние 60 лет и пришел к выводу, что треугольники Барселоны сезона 2010/11 гг. являются наиболее эффективным способом организации игры (рисунок 1). Он утверждает, что существует математическая взаимосвязь между формой расположения игроков в схеме 1-4-3-3 и эффективным использованием пространства.

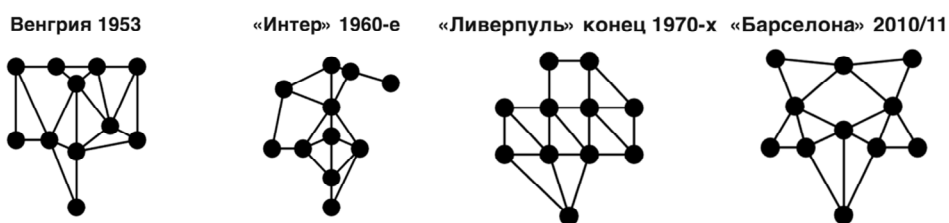


Рисунок 1 – Эволюция структуры и формы тактических схем в футболе (по Дэвиду Самптеру)

Можно заключить, что эволюция тактических схем протекала, прежде всего, в направлении развития принципов композиции игрового пространства. Асимметричные линейные построения уступили место треугольным и симметричным, а треугольник стал базовой фигурой взаимодействия игроков. Геометрическое структурирование игры в виде сети треугольников, на наш взгляд, имеет не только математическое, но и геометрическое обоснование. Угол нанесения опасного удара и расстояние до створа ворот являются ключевыми критериями формирования геометрии атакующих, а, следовательно, и защитных действий. Анализ локации ударов по воротам (за исключением ударов со стандартных положений), приведших к голу на Чемпионате мира по футболу 2018 года убедительно свидетельствует о том, что геометрия результативных атакующих действий представляет собой два треугольника, основания которых лежат на линии штрафной площади (рисунок 2А). Наибольшая вероятность забить гол отмечается в треугольнике, стороны которого проходят последовательно через стойки ворот, углы вратарской и штрафной площади, а основание лежит на штрафной линии. Удары, нанесенные из прилегающих зон, блокируются защитниками или отбиваются вратарем (рисунок 2Б).

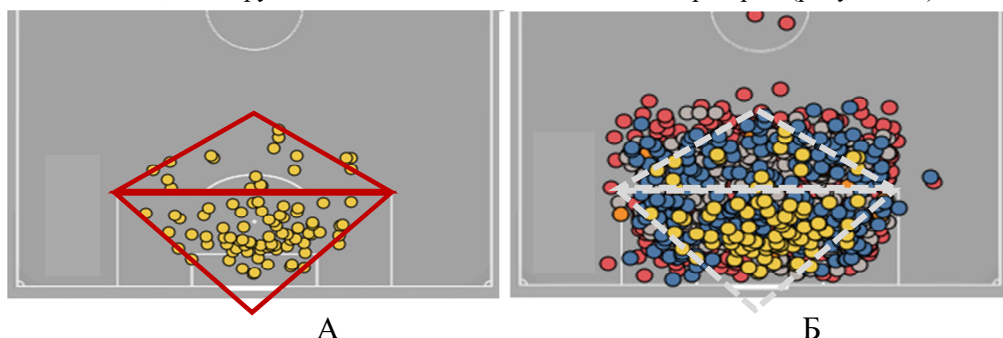


Рисунок 2 – Геометрическая локация ударов по воротам на Чемпионате Мира по футболу 2018 года

На наш взгляд, выявленная геометрическая форма результативных атакующих действий может служить объективным критерием при планировании и реализации тактической подготовки футболистов.

Экстраполяция треугольной формы результативных атакующих действий до боковых линий футбольного поля позволяет не умозрительно, а геометрически обосновать принцип деления игрового пространства на зоны атаки, полузащиты и обороны (рисунок 3А).

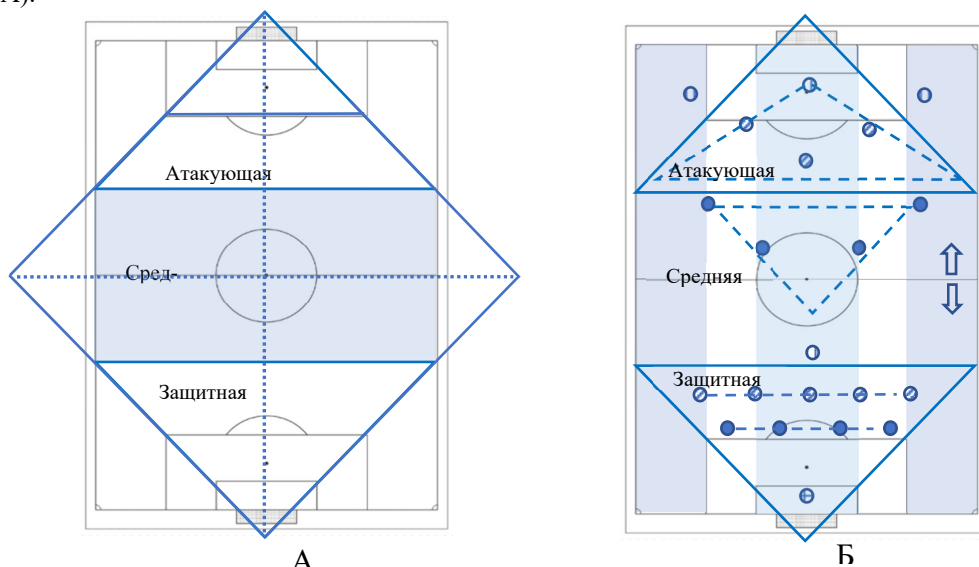


Рисунок 3 – Геометрические принципы структурирования игрового пространства в футболе

На рисунке 3Б видно, как треугольные атакующие формы вписаны в геометрию ключевой зоны поля, в то время как оборонительные линейные построения вписаны в соответствующий треугольник на своей половине.

Масштабирование двух противоположных треугольников до их соединения основаниями на центральной линии поля (горизонтальной оси) позволяет визуально воспринять геометрически обоснованные принципы организации игрового пространства.

В связи с тем, что конфигурация зоны атаки является ключевой при организации предшествующих фаз игры, то она рассматривается в качестве системообразующего фактора или принципа композиции игрового пространства.

Геометрия игрового пространства и базовая треугольная форма взаимодействия игроков, несущая в себе качество подобия, позволяет применять средства и методы фрактальной геометрии. Принципы построения геометрических фракталов основаны на том, что сначала изображается основа (в данном случае треугольник), а затем некоторые её части заменяются на фрагмент. На каждом последующем этапе итерации части уже построенной фигуры вновь заменяются на фрагмент, взятый в подходящем масштабе.

Классическим примером фрактальной геометрии является треугольник Серпинского, каждая из итераций которого наглядно характеризует принципы композиции, конструирования и компоновки игрового пространства (рисунок 4).

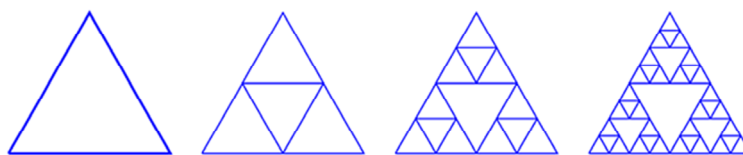


Рисунок 4 – Этапы построения треугольника Серпинского

Рассмотрим принципы композиции игрового пространства с точки зрения фрактальной геометрии (рисунок 5).

На рисунке 5 представлена тактическая схема игры 1-4-3-3 в фазе владения мячом на своей половине поля. Игроки располагаются так, что образуют сеть из 12-ти треугольных форм.

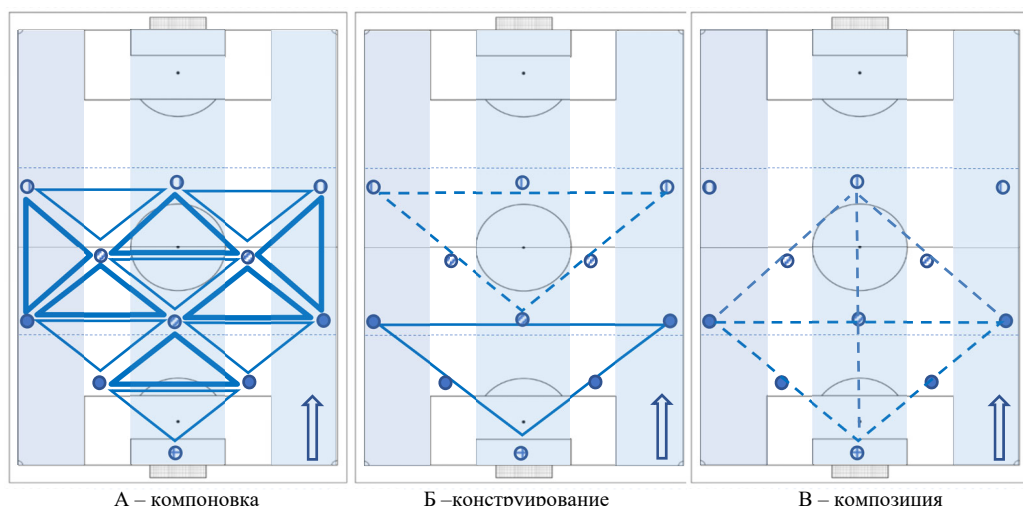


Рисунок 5 – Фрактальная структура организации игрового пространства в футболе (тактическая схема 1-4-3-3)

На уровне компоновки (рисунок 5А), предполагающей заполнение зон (клеток) на пересечении горизонтальных и продольных каналов футбольного поля, мы видим, что треугольник образуется игроками их трех ближайших клеток на расстоянии короткой передачи (5–15 м) друг от друга, при этом каждый игрок выступает в роли узлового соединения. На этапе конструирования или взаимодействия игроков в горизонтальных секторах игрового пространства выделяются два треугольника большего масштаба, объединяющих футболистов смежных амплуа (защитники и полузащитники, полузащитники и нападающие) (рисунок 5Б).

Этап композиции предполагает взаимодействие команды в целом и организацию пространства между тремя игровыми линиями по продольным и горизонтальным каналам футбольного поля (рисунок 5В). Четыре треугольника структурируют игроков всей команды не только в пределах игрового сектора, но и находящихся на противоположных сторонах игрового пространства – левый и правый фланг, защитники и нападающие.

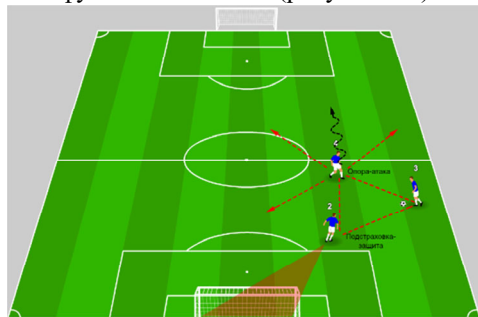


Рисунок 6 – Базовые игровые принципы, определяющие содержание фрактальной структуры игрового пространства

Таким образом, можно заключить, что структурной единицей (базовой формой) организации игрового пространства или фракталом является треугольник. В качестве трех точек треугольника выступают сами игроки, в то время как линии обозначают предполагаемое направление передачи мяча (рисунок 6). Игрок N2, располагающийся ближе к своим воротам, осуществляет подстраховку партнера N3, т.к. в

случае потери мяча, он контролирует пространство, проецируемое на створ ворот. Игрок N4, расположенный ближе к чужим воротам, является опорой для развития атаки. Треугольник, ориентированный в пространстве по отношению к своим воротам и воротам соперника, является базовой тактической фигурой и структурной единицей игровой ситу-

ации, т.к. включает в себя представление об амплуа игроков и специфических игровых задачах.

ВЫВОДЫ

Тактическая схема 1-4-3-3 является эволюционной ступенью развития игры в футбол в связи с тем, что организация игровых действий детерминирована геометрической формой ключевых зон игрового пространства. Геометрическая форма результативных атакующих действий, представленная в форме двух треугольников, основания которых лежат на линии штрафной площади, может служить объективным критерием при планировании и реализации тактической подготовки футболистов. Треугольник, ориентированный в пространстве по отношению к своим воротам и воротам соперника, является базовой тактической фигурой и структурной единицей игровой ситуации, т.к. включает в себя представление об амплуа игроков и специфических игровых задачах.

Фрактальная геометрическая структура игрового пространства позволяет выделять игровые ситуации по признаку подобия полноценной игре с сохранением качества нелинейности и сложности динамической системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пегов, В.А. Игровое мышление как мышление в пространстве / В.А. Пегов, М.М. Чернецов // Наука и образование: современные тренды : коллективная монография. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2013. – С. 33–45. – (Серия «Научно-методическая библиотека», вып. 2).
2. Самптер, Д. Футболоматика: как благодаря математике «Барселона» выигрывает, Роналду забивает, а букмекеры зарабатывают состояния / Дэвид Самптер ; [пер. с англ. Р.С. Копылова]. – Москва : Эксмо, 2019. – 346 с.
3. Макаров, Ю.М. Игровая деятельность в спортивных играх. Познание, системность, развитие : монография / Ю.М. Макаров. – Санкт-Петербург : Изд-во «Лема», 2013. – 237 с.
4. Ху Вен-Цен. Оптимальное управление на основе ситуационной декомпозиции / Ху Вен-Цен // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. Серия Технические науки. – 2008. – Т. 2., № 3 (13). – С. 50–54.
5. Чернецов, М.М. Инновационный подход к формированию представлений об игровом пространстве в футболе в аспекте композиционных схем / М.М. Чернецов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 398–404.
6. Grehaigne J.F. Tactical knowledge in team sport from a constructivist and cognitivist perspective / J.F. Grehaigne, P Godbout // Quest. – 1995. – Vol. 47 (4). – P. 490–505.

REFERENCES

1. Pegov, V.A. and Chernetsov, M.M. (2013), "Game thinking as thinking in the space", *Science and education: current trends: collective monograph. Series "Scientific and methodological library"*, Issue 2, publishing house CNS "Interactive plus", Cheboksary, pp. 33–45.
2. Sumpter, D. (2019), *Footballomatics: how math helps Barcelona win, Ronaldo scores and bookmakers make fortunes*, Eksmo, Moscow.
3. Hu, Ven-Cen (2008), "Optimal control on the basis of situational decomposition", *Journal Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University. Series Engineering Science*, Vol. 3, No. 13, pp. 50–54.
4. Makarov, Yu.M. (2013), *Fun activities in sports. Cognition, systematic, development: monograph*, publishing house "Lema", St. Petersburg.
5. Chernetsov, M.M. (2020), "An innovative approach to the formation of ideas about the playing space in football in the aspect of compositional schemes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 10, No. 188, pp. 398–404.
6. Grehaigne, J. F. and Godbout, P. (1995), "Tactical knowledge in team sport from a constructivist and cognitivist perspective", *Quest*, Vol. 47, No. 4, pp. 490–505.

Контактная информация: Chernetsov-smolsport@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

КОМПОЗИЦИЯ ИГРОВОГО ПРОСТРАНСТВА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ДИСКУРСА ВОСПРИЯТИЯ ФУТБОЛЬНОГО МАТЧА

Максим Михайлович Чернецов, кандидат педагогических наук, Владимир Анатольевич Пегов, кандидат педагогических наук, доцент, Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; Александр Григорьевич Егоров, доктор философских наук, профессор, Смоленский государственный университет

Аннотация

Футбол сейчас самый популярный и массовый вид спорта. Чемпионаты мира по футболу сопоставимы с Олимпийскими играми, что обусловлено во многом инновационностью футбольного зрелища. В настоящее время можно говорить о геометрическом характере таких инноваций. В исследовании предпринимается попытка рассмотреть феномен композиции игрового пространства в качестве ключевого фактора, приводящего к геометрическому восприятию и геометрическому дискурсу при просмотре футбольных матчей. Широкое применение средств компьютерного графического анализа, с одной стороны, визуализирует тренерскую мысль и геометрическую композицию игры, с другой, оказывает массированное воздействие на зрителя, призывая к эмоционально-дискурсивному соучастию в процессе. Последнее рассматривается как эффективное средство, превращения фанатского движения в публику. Геометрическое восприятие динамических форм в игре возвышает зрелищные переживания и конституирует практику спортивных состязаний рассматривать с позиции искусства и творчества.

Ключевые слова: футбол, композиция игрового пространства, игровая ситуация, геометрическое восприятие, социо-эволюционный подход, геометрический дискурс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p466-470

COMPOSITION OF THE PLAYING SPACE AS A FACTOR OF THE GEOMETRIC DISCOURSE OF PERCEPTION OF A FOOTBALL MATCH

Maksim Mikhailovich Chernetsov, the candidate of pedagogical sciences, Vladimir Anatolyevich Pegov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism; Alexander Grigoryevich Egorov, the doctor of philosophical sciences, professor, Smolensk State University

Abstract

Football is now the most popular and widespread sport. The World Football Championships are comparable to the Olympic Games, which is largely due to the innovativeness of the football show. Currently, we can talk about the geometric nature of such innovations. The study attempts to consider the phenomenon of the composition of the playing space as a key factor, leading to the geometric perception and geometric discourse when watching football matches. The widespread use of computer graphic analysis tools, on the one hand, visualizes the coach's thought and the geometric composition of the game, on the other hand, it has a massive impact on the viewer, calling for emotional and discursive participation in the process. The latter is seen as an effective means of converting the fan movement into a public. The geometric perception of dynamic forms in play elevates spectacular experiences and constitutes the practice of sports to be viewed from the perspective of art and creativity.

Keywords: football, composition of the playing space, game situation, geometric perception, socio-evolutionary approach, geometric discourse.

ВВЕДЕНИЕ

Современный спорт не только отражает социальную реальность, репрезентируя её, но и создаёт, актуализирует эту реальность. Спорт обмирщает смысловые интенции, санкционированные обществом. Вместе с тем современный спорт, в отличие от античных Игр, оказался лишенным абсолютных ценностей, произошла его десакрализация, а вместе с ней и дегуманизация; в нем утвердился технократический стиль мышления со

всем вытекающим из него комплексом проблем – коммерциализация, насилие, допинг и многое другое [2].

Именно во второй половине XX века фиксируется проблема явного несоответствия отвлеченно-прекрасных начал спорта и его грубо-вещественной реальности. Кризис техногенного общества и вызванная этим переоценка ценностей соответствующим образом преломляется в спорте.

Одна из таких проблем – деструктивные действия толп футбольных болельщиков. Феномен агрессивной толпы рассматривается в различных ракурсах: как девиация, свойственная спортивной субкультуре; как продукт архаизации современного массового сознания; как проявление в урбанизированном мире религиозной и этнической конфликтности. Между тем, представляется эвристически целесообразным социо-эволюционный подход к анализу толпы, предложенный в свое время Г. Тардом [4], согласно которому разрушительный негатив действий толпы преодолевается в динамичном превращении толпы в публику. «Превращенная толпа» в наше время – это аудитории читателей, телезрителей, фан-клубы, интернет-сообщества. Нравы публики цивилизуются и становятся несравненно мягче стихии толпы. Публика продукт интеллектуализации. Что же происходит в футболе?

ВОЗМОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ

На фоне масштабных действий правительств многих стран по обузданию фанатских бесчинств радикально изменяется дискурсивная аналитика телевизионных передач, посвящённых футбольной тематике. На наш взгляд, мы имеем дело здесь с неким феноменом духовной жизни современного человека. Рассмотрим подробнее различные аспекты этого феномена.

Первоначально восприятие спортивных зрелищ носило непосредственный («чистый») характер и сопровождалось эмоциональным реагированием.

В середине XIX в., когда происходит «спортивный взрыв», начинается институционализация спорта и спортизация всей культуры, а футбол превращается в центральное зрелище, возникает одно новое, но далекое от спорта явление. Во французских кабаре и кафешантанах впервые появляются конферансье (от французского *conférencier* – «докладчик») для заполнения пауз и подводки к очередному номеру. Это был жест в сторону возрастания интеллектуальных запросов богемной и полубогемной публики, которая, в конце концов, влилась в нынешнюю интеллектуальную элиту – *intelligence*. В России конферанс появляется на 50 лет позже.

Если спортивные трансляции известны с 1912 года, то первое комментирование появляется в 1921 г. во время боксёрского поединка. Соответственно, взрывоподобно начинает формироваться практика спортивного комментирования и профессия спортивного комментатора (*sportscaster*). В английском слове «*sportscaster*» примечательно значение корня *cast*: «бросать; бросать яростно», но это такой характер броска, благодаря которому образуется некая форма (слепок, отпечаток).

Очевидно, что во время просмотра прослушивания футбольного матча человек получает мощное, профессионально сформированное воздействие. Это приводит к стереотипизации у постоянных телезрителей происходящего на поле.

Первоначально суть комментария сводилась к повествованию о происходящем, например, на футбольном поле, а также суждениям на уровне «правильно – не правильно», сопровождаемыми эмоциональными реакциями самого комментатора. Если эмоциональный фон репортажа в большей степени востребован у «темпераментных народов» (Испания, Италия, Португалия, Латинская Америка), то рациональный и эмоционально скупой тренд в комментировании, оформляющийся с середины XX в., суть продукт англо-американской ментальности. Спортивная аналитика развивается теперь в двух ипостасях: *on-field and off-field analytics*. Если первая через многочисленные статистические

выкладки о собственных игроках и игроках соперничающей команды позволяет добиваться лучшего результата, то вторая ориентирована на «игроков» спортивных тотализаторов, дабы обеспечить им удачную ставку. Восприятие трансляции матча и сопровождающее его мышление у американцев с перманентными статистическими выкладками по своей сути ничем не отличаются от восприятия и аналитического мышления при чтении биржевых новостей.

Следующий шаг в развитии комментирования – «вести» трансляцию начинают два человека (в нашей стране с июня 1990 г. на Чемпионате мира по футболу в Италии), и их диалог уже предполагает некое обсуждение происходящего на поле, дискуссию и столкновение мнений, в которые невольно включаются и слушатели (зрители).

Наконец, мы можем наблюдать явление последних лет, которое условно обозначим обращением к «геометрическому восприятию» и «геометрическому дискурсу». В древности геометрия была сакральной практикой, частью мистериального знания и особых способностей. Потому не случайно на вратах академии Платона, который был не только философом, но и посвящённым, было начертано: «Не геометр да не войдёт». В настоящее время, геометрия включена в тело культуры и как профессиональная научная деятельность, и как школьная дисциплина в массовом образовании, через которое проходит, практически, сто процентов населения. Следовательно, все зрители и болельщики футбола уже потенциально имеют знания и навыки геометрического восприятия и геометрического дискурса.

Конечно, и комментаторы, и тренеры изначально должны были пользоваться геометрической терминологией. Но она была достаточно проста и привычна: линии (нападения или защиты), штрафная или вратарская площадь, пас поперечный или по диагонали, игра в квадрат или «в стенку», и т.п. Но по мере усиления геометрической составляющей в работе тренеров последние 20 лет мы наблюдаем существенно более сложные дискурсивные формы.

В исследовании Х.У. Гумбрехта [1] «Похвала красоте спорта» отмечается интересный психологический феномен. С одной стороны, западная (особенно европейская) интеллектуальная элита, считает спорт маргинальной темой, не достойной внимания человека с высокими духовными запросами. С другой стороны, призывая интеллектуалов к честности, Гумбрехт отмечает нечто чрезвычайно важное в проблеме «спорт и красота»: «Это непредвиденное возникновение тела в пространстве, в мгновение ока обретающего красивую форму, столь же быстро и безвозвратно растворяющуюся, можно счесть своего рода эпифанией. Эта эпифания, кажется мне, и есть источник той радости, которую мы ощущаем, наблюдая за спортивным зрелищем, она служит некоей мерой силы нашей эстетической реакции». Используя столь значимое в христианских традициях понятие «эпифания» («Богоявление»), автор указывает на тот момент в спортивных состязаниях, когда созерцающий его человек, переживает нечто его возвышающее.

Вместе с тем инновационность футбольного зрелища адекватно репрезентируется его геометрическим дискурсом.

Прежде всего зрелищность футбола в формате статике и динамики геометрических форм. Восприятию зрителя открывается статика, зафиксированная в самой конструкции футбольного стадиона. Геометрия футбола начинается здесь с чашеобразных и овально-прямоугольных форм с зеленым полотном в центре, обрамленным массивно возвышающимися трибунами.

Геометрическое восприятие и геометрический дискурс в аспекте композиции игрового пространства, в первую очередь, связаны с тренерской деятельностью Хосепа Гвардиолы, который усовершенствовал взаимодействие игроков от мыслительной конструкции до визуально воспринимаемых форм. Расположение игроков друг относительно друга на расстоянии коротко-средней передачи и движение мяча свидетельствуют о наличии целенаправленно создаваемой формы взаимодействия между игроками [3, 5].

Попытки описать и проанализировать тренерские замыслы Гвардиолы привели к появлению «геометрической аналитики». Анализ видеоматериалов показывает, что базовой геометрической фигурой атакующих действий является динамический треугольник. Трое взаимодействующих игроков, сохраняя эту форму, тем не менее, постоянно её преобразуют в живом пространстве меняющейся игры. Атакующий треугольник «живёт», «дышит», становясь то прямоугольным, то остроугольным, то тупоугольным, то, выворачиваясь наизнанку, когда вершина проходит через основание, или, наоборот, если основание накатывается на вершину.

При организации оборонительных действий в противовес треугольным атакующим формам наиболее часто используются строгие линейные построения (линия защиты и полузащиты), которые лишь незначительно видоизменяются в зависимости от ситуативного расположения игрока с мячом (рисунок 1).

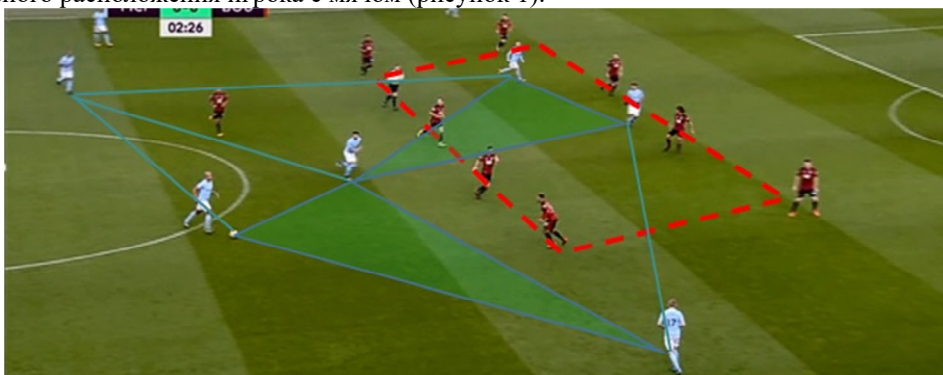


Рисунок 1 – Геометрические формы атакующих и оборонительных действий футбольных команд

Геометрия игрового пространства не только задает форму взаимодействия игроков, но и несет в себе содержательный компонент. Один из наиболее ярких геометродинамических феноменов – «сжатие пространства».

На рисунке 2 представлена ситуация, в которой защитники пытаются не только закрыть зону между мячом и своими воротами, но и сжимают игровое пространство вокруг нападающих.

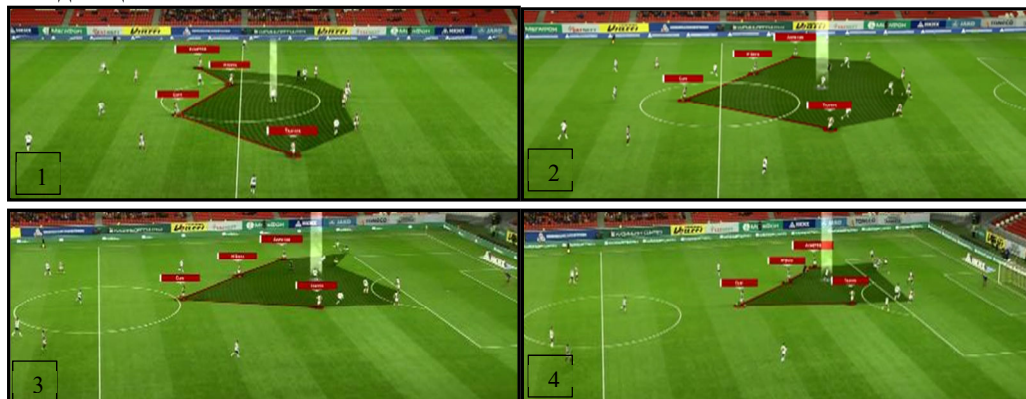


Рисунок 2 – Сжатие пространства вокруг атакующего игрока с мячом

Мяч является организующим фактором композиции игрового пространства и «точкой сжатия», вокруг которой концентрируются противоборствующие силы. Переживания зрителя в этот момент синхронны с игрой геометрических форм на футбольном поле. Приближение игроков к воротам рождает внутреннее напряжение в ожидании кульминации – удара по воротам и возможного гола.

Футболисты посредством создания динамических геометрических форм упорядочивают хаос игровых ситуаций.

Следует отметить, что геометрическое взаимодействие вносит иное понимание в определение типовой игровой ситуации. При таком геометрическом способе анализа композиции игрового пространства в отличие от двух привычных вариантов – застывшая форма-схема или поочередно-последовательное перемещение отдельных игроков – требуется образное, лабильное мышление, способное сопровождать и сотворчествовать жизни форм на футбольном поле [3, 5].

Геометрическая аналитика закрепились не только в профессиональной тренерской среде, она с успехом используется в аналитических теле- и радиопередачах, посвященных футболу, благодаря чему зрители и болельщики футбола получают достаточные знания и навыки геометрического восприятия и геометрического дискурса, что в пору на футбольных стадионах, как и на вратах академии Платона, начертать: «Не геометр да не войдёт», и что свидетельствует об известной интеллектуализации спортивного зрелища в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гумбрехт, Х.У. Похвала красоте спорту / Х.У. Гумбрехт. – Москва : Новое литературное обозрение, 2009. – 176 с.
2. Ленк, Х. Спорт как современный миф / Х Ленк // Разум и экзистенция: Анализ научных и вненаучных форм мышления. – Санкт-Петербург : Русский Христианский гуманитарный институт, 1999. – С. 126–148.
3. Пегов, В.А. Игровое мышление как мышление в пространстве / В.А. Пегов, М.М. Чернецов // Наука и образование: современные тренды : коллективная монография. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2013. – С. 33-45. – (Серия «Научно-методическая библиотека», вып. 2).
4. Тард, Г. Общественное мнение и толпа / Г. Тпрд. – Изд. 2-е. – Москва : Ленанд, 2015. – 208 с.
5. Чернецов, М.М. Инновационный подход к формированию представлений об игровом пространстве в футболе в аспекте композиционных схем / М.М. Чернецов // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 398–403.

REFERENCES

1. Gumbrecht, H.W. (2009), *Praise to the beauty of sport*, New literary review, Moscow.
2. Lenk, H. (1999), "Sport as a modern myth", *Reason and Existence: Analysis of Scientific and Non-Scientific Forms of Thinking*, publishing house RHGI, St. Petersburg. pp. 126–148.
3. Pegov, V.A. and Chernetsov, M.M. (2013), "Game thinking as thinking in the space", *Science and education: current trends: a collective monograph. Series "Scientific and methodological library"*, Issue 2, publishing house CNS "Interactive plus", Cheboksary, pp. 33–45.
4. Tarde, G. (2015), *Public opinion and the crowd*, LENAND, Moscow.
5. Chernetsov, M.M. (2020), "An innovative approach to the formation of ideas about the playing space in football in the aspect of compositional schemes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 10, No. 188, pp. 398–404.

Контактная информация: Chernetsov-smolsport@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.03.2021

УДК 796.894

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМОВ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ БЫВШИХ СПОРТСМЕНОВ

Елена Николаевна Чернышева, кандидат педагогических наук, доцент, Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, г. Великие Луки; **Виктор Григорьевич Никитушкин**, доктор педагогических наук, профессор, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва; **Елена Николаевна Карасева**, кандидат педа-

гогических наук, доцент, Елена Владимировна Карташова, старший преподаватель, Елецкий педагогический университет им. И.А. Бунина

Аннотация

В статье затрагивается проблема, связанная с организацией двигательного режима силовой направленности для спортсменов, завершивших спортивную карьеру на основе использования диагностической аппаратуры и компьютерных программ. Разработка и совершенствование методики занятий оздоровительной направленности средствами атлетической гимнастики неразрывно связаны с получением объективной информации о физиологических процессах, происходящих в нервно-мышечном аппарате; механизмах управления движениями под воздействием двигательных действий. Эмпирическая составляющая предполагала активизацию адаптационного процесса, направленного на повышение показателей физического/функционального состояния нервно-мышечной системы, двигательной подготовленности при участии бывших спортсменов (ветеранов спорта) (n=36). Качественные характеристики определялись с помощью инструментальных (анатомо-физиологических), педагогических и статистических методов.

Результаты проведенного исследования предоставляют возможность получить обобщенную/накопительную информацию об эффективном воздействии нагрузки силового характера на организм занимающегося контингента с учетом физиологических/педагогических аспектов деятельности.

Ключевые слова: адаптационный процесс, занятия силовой направленности, двигательный режим, биоэлектрическая активность мышц.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p470-475

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF MOTOR MODES OF POWER ORIENTATION OF FORMER ATHLETES

Helena Nikolaevna Chernysheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, State Agricultural Academy of Velikie Luki; Viktor Grigoryevich Nikitushkin, the doctor of pedagogical sciences, professor, Federal Scientific Center of Physical Culture and Sports, Moscow; Elena Nikolaevna Karasyova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elena Vladimirovna Kartashova, the senior teacher, The Yelets State University of I.A. Bunin

Abstract

The article deals with the problem associated with the organization of the motor mode of power orientation for athletes, who have completed their sports career on the basis of the use of diagnostic equipment and computer programs. The development and improvement of methods of health-improving classes by means of athletic gymnastics are inextricably linked with obtaining objective information about the physiological processes occurring in the neuromuscular apparatus; mechanisms of movement control under the influence of motor actions. The empirical component assumed activation of the adaptation process aimed at increasing the indicators of the physical / functional state of the neuromuscular system, motor fitness with the participation of former athletes (sports veterans) (n=36). Qualitative characteristics were determined using instrumental (anatomical and physiological), pedagogical and statistical methods. The results of the study provide an opportunity to obtain generalized / cumulative information about the effective impact of the load of a power nature on the body of the student contingent, taking into account the physiological / pedagogical aspects of the activity.

Keywords: adaptation process, power-oriented classes, motor mode, bioelectric activity of muscles.

ВВЕДЕНИЕ

Двигательные действия являются основным элементом в структуре занятий восстановительно-оздоровительной направленности в ее микроструктуре. Эффективность оздоровительного процесса во многом зависит от выбора и построения оптимальных заданий, учитывающих характеристики двигательной деятельности; кинезиологического потенциала и индивидуальной текущей адаптированности к педагогическим воздействи-

ям. Комплексная оценка показателей физического/функционального состояния нервно-мышечной системы спортсменов после длительного прекращения многолетних занятий спортом, дает основание для организации двигательной деятельности на основе избранного вида спорта, в нашем случае атлетической гимнастики. В связи с этим усиливается тенденция учёта информации о параметрах в качестве наиболее важных методологических предпосылок, обеспечивающих решение проблемы реализации и оптимизации двигательных возможностей.

Занятия с использованием двигательных режимов оздоровительной направленности на основе атлетической гимнастики должны мотивировать бывших спортсменов (ветеранов спорта) к систематическим занятиям физическими упражнениями с учетом индивидуальных особенностей и личностных компонентов здоровьесбережения. Поиск путей формирования рационального двигательного режима основан на информации, полученной в результате диагностики определяющей характер нагрузок спортсменов завершивших спортивную карьеру (ветеранов спорта), позволяющей активизировать адаптационный процесс, направленный на повышение/поддержание показателей физического/функционального состояния нервно-мышечной системы и двигательной подготовленности.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для оценки эффективности эмпирического исследования применялись следующие диагностические методики для определения объективных составляющих физического/функционального состояния, адаптации к физическим нагрузкам, индивидуальной работы: а) инструментальные (анатомо-физиологические): – методы оценки физического состояния (жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл); артериальное давление (АД, мм рт. ст., тонометр); частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин); динамометрия (кг, точность 1 кг); жизненный индекс (%); индекс Эрисмана (см); степ-тест Керша (уд/мин) – позволили оценить реактивные свойства сердечно-сосудистой /дыхательной системы, степень работоспособности сердца под влиянием физической нагрузки; – методы оценки функционального состояния нервно-мышечной системы: электромиография (16-ти каналный электромиограф «Mega Win ME 6000», 2008) – проводились на базе Научно-исследовательского института проблем спорта и оздоровительной физической культуры (НИИ ПСОФК ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта»); б) педагогические: метод контрольных упражнений: жим штанги лежа на гимнастической скамье (кг); приседания со штангой (кг); становая тяга (кг); подтягивание на перекладине (раз); сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз); подъем туловища в сед за 1 минуту (раз); становая тяга (кг); удержания прямых ног под углом 90° к туловищу в висе на высокой перекладине (сек); в) статистические: пакет программ Statistics 10.0 с помощью Basic Statistics, непараметрические критерии Wilcoxon Matched Pairs Test, Mann-Whitney U Test, Kolmogorov-Smirnov Test.

Основная направленность занятий: а) развитие силы (60–80% от max), 8–12 упражнений, 1-2 подхода, 4–6 повторений, отдых 3-5' ; б) увеличение размеров мышц (60–80% от max), 8–12 упражнений, 3-4 подхода, 6–8 повторений, отдых 2' ; в) поддержание тонуса мышц (40–60% от max), 6–8 упражнений, 1-2 подхода, 10-12 повторений, отдых 1-2' . Выполнение движений: положительная фаза-выдох, отрицательная-вдох; амплитуда движения – максимальная; темп выполнения - медленный/средний; количество занятий – три раза в неделю.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результативность занятий достигается при рациональном сочетании упражнений: аэробного характера (динамические и смешанные силовые упражнения); анаэробного характера (статические упражнения с отягощениями; собственно-силовые упражнения).

Исследования проведенное Е.Н. Чернышевой в соавторстве [3, 4, 5] указывают на то, что нервная регуляция обеспечивает проявление мышечной силы за счет увеличения частоты нервных импульсов, поступающих в скелетные мышцы от мотонейронов. Характер нервных импульсов изменяет силу сокращения мышц увлечением:

1) числа активных двигательных единиц, когда происходит вовлечение быстрых и более возбудимых двигательных единиц; переходом от слабых одиночных сокращений к сильным сокращениям мышечных волокон по мере увеличения частоты нервных импульсов;

2) синхронизации двигательных единиц, приводящей к одновременной тяге всех активных мышечных волокон;

3) мышечной координации, в результате чего сила мышцы растет при одновременном расслаблении ее антагонистов или уменьшается при одновременном сокращении других мышц, а также увеличивается при фиксации туловища или отдельных суставов мышцами антагонистами [3, 4, 5].

Регистрация показателей поверхностной электромиограммы позволила выявить наиболее значимые мышечные величины при выполнении силовых упражнений в максимальном напряжении: а) мышцы верхнего плечевого пояса, большие грудные (изменения в пределах 26,1–28,3%; $p<0,05$), мышцы спины (27–40%), мышцы бедра (37,2–52,1%), мышцы ягодиц, икроножная мышца (9,8–21,2%; $p<0,05$); б) дельтовидная мышца правого плеча (передние пучки), трехглавая мышца левого плеча, дельтовидная мышца левого плеча (задние пучки) изменения составили (20,0–21,4%; $p<0,05$) [1, 3, 5]. Анализ результатов показал, что общие закономерности изменения биоэлектрической активности зависят от нагрузки, которую испытывает мышца (чем больше проявление силы, тем выше амплитуда ЭМГ) [2].

Учет результатов биоэлектрической активности нами использовался при моделировании оздоровительных занятий по атлетической гимнастике. Функциональный блок смоделирован в соответствии методических приемов/положений:

- содержательный аспект индивидуальной программы построен с учетом биоэлектрической активности мышц, характера двигательной деятельности, типологических особенностей; основными показателями мышечной силы являются: объем/ масса мышц, скорость их сокращения и длительность усилия, что определяет формы силового проявления (максимальная произвольная сила, взрывная сила и силовая выносливость);

- индивидуальные особенности и мотивационные аспекты контингента требуют выбора границ напряженности воздействия (максимальных/минимальных), что выражается в параметрах: длительности выполнения упражнения, величине нагрузки, режиме упражнения и занятий, интервале отдыха; для силовой тренировки типичен показатель «повторный максимум»/ максимальное количество повторений упражнения;

- силовые упражнения на организм занимающегося оказывают воздействие: общего характера (на организм в целом), локального характера (на группу мышц/звено опорно-двигательного аппарата); получаемый эффект от занятий: поддерживающе – тонизирующий /развивающий.

Результаты комплексной оценки позволили получить объективную информацию, характеризующую наличие количественных/качественных признаков адаптации организма бывших спортсменов к физическим нагрузкам силовой направленности (таблица):

- физическое состояние: а) дыхательная система (ЖЕЛ – 13,63%; окружности грудной клетки 3,39–4,96%; жизненный индекс – 72,4% ($p<0,01$; $<0,05$); б) сердечно-сосудистая система (кардио-динамические параметры в покое и при стандартной велоэргометрической ступенчато повышающейся нагрузки умеренной мощности – достоверное снижение ЧСС в покое – 16,86%, после дозированной нагрузки 5,9%; систолического давления – 4,74%, диастолического давления – 5,90%; $p<0,05$); уровень физического состояния – 0,676 (выше среднего); адаптационный потенциал – 2,59 (практически здоров);

– функциональное состояние нервно-мышечного аппарата: изучение средних значений амплитуды электромиограммы исследуемых мышечных групп за время выполнения двигательного действия подтвердило достоверное повышение показателя при увеличении отягощения в пределах 50–90% ($p < 0,05$);

– двигательная подготовленность: силовой индекс – 75,85% ($p < 0,01$), установлены положительные изменения показателей, характеризующих проявление силы мышц: брюшного пресса (24,1–54,2%), верхнего плечевого пояса (20,35–25,21%), нижних конечностей (8,58–11,13%) ($p < 0,05; 0,01$).

Таблица – Комплексная оценка показателей физического функционального состояния мужчин (ветеранов спорта)

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа		Дост. разл. р
	1 этап	2 этап	1 этап	2 этап	
	M±σ		M±σ		
физическое состояние					
масса тела (кг)	93,3±5,7	90,4±4,68	85,8±2,6	86,4±5,75	>0,05
ОКГ вдох (см)	112,4±3,2	115,66±6,66	100,2±2,1	102,5±9,52	
ОГК выдох (см)	98,3±3,2	101,9±3,2	90,1±1,9	92,1±1,2	
ОГК пауза (см)	102,1±2,5	104,2±2,1	96,2±1,9	97,8±1,9	
экскурсия грудной клетки (см)	14,1±0,6	16,1±0,6	10,1±0,5	12,1±1,5	
ЧСС в покое (уд/мин)	82,8±4,8	78,2±6,61	86,2±4,6	84,8±3,47	<0,01
ЖЕЛ (мл)	4900±13,38	5863±13,52	3800±13,72	3963±13,41	
кистевая динамометрия (кг)	53,45±2,10	60,9±5,01	50,25±1,75	53,2±4,87	
АД (мм рт. ст)	129/84±11,1	116/86±4,56	120/76±9,07	117/77±5,27	
индекс Эрисмана (см)	5,80±0,88	6,26±0,96	5,40±0,68	5,66±0,86	
жизненный индекс (%)	52,2±4,2	72,4±6,2	44,6±1,9	46,6±2,9	>0,05
Степ-тест Керша (уд/мин)	110,0±8,59	90,67±8,38	100,6±9,95	89,73±4,22	
уровень физического состояния	0,376 ниже среднего	0,676 выше среднего	0,425 ниже среднего	0,527 средний	
адаптационный потенциал	2,59 практически здоров		3,07 практически здоров		
двигательная подготовленность					
жим штанги лежа на гимн. скамье (кг)	47,5±0,56	65,0±1,09	48,0 ±0,86	56,0±2,0	<0,05
приседание со штангой (кг)	69,5±1,56	82,5±1,09	52,5±2,16	62,0±2,5	>0,05
подтягивание на перекладине из виса(раз)	9,1±2,1	12,1±1,1	8,9±1,0	10,1±2,1	
становая тяга (кг)	96,9±5,1	114,9±4,41	86,6±1,3	95,7±2,21	
подъем туловища в сед за 1 минуту (раз)	30,54±3,53	41,09±3,53	34,0±2,34	38,23± 5,72	
сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	29,0±0,83	40,2±1,19	28,0±0,47	34,0±0,31	
удержания прямых ног под углом 90° к туловищу в висе на высокой перекладине (сек)	24,0±0,68	32,1±0,64	26,0±0,76	32,0±0,94	<0,05
аэробная физическая работоспособность					t
хронотропный резерв, %	84,3±1,3		70±9,9		1,433
инотропный резерв, %	50,2±1,2		44,7±6,1		0,892
коронарный резерв	94,9±1,9		98,8±1,7		2,000
индекс двойного произведения	266,5±7,1		257,2±10,6		1,726
коэффициент расходования	2,1±0,1		3,1±0,5		0,729
суммарная работа, кгм	8446,2±750,3		6057,7±754,3		2,245
толерантность к физической нагрузке, Вт	150,0±5,9		118,4±9,7		2,784
максимальная мощность, Вт/кг	1,8±0,1		1,3±0,1		3,701
расчетная субмаксимальная ЧСС, уд/мин	150,1±1,3		146,9±3,0		0,964

Приведенные результаты исследования, указывают на превосходство в показателях мужчин, занимающихся по экспериментальной программе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования предоставляют возможность получить обобщенную/накопительную информацию об эффективном воздействии нагрузки силового характера на организм занимающегося контингента с учетом физиологиче-

ских/педагогических аспектов деятельности, а именно:

- выявить степень напряжения мышц участвующих в движении, и использовать их в качестве критерия для выбора наиболее эффективных элементов рациональной техники выполнения упражнений силового/скоростно-силового характера с учетом специфики основного двигательного действия;
- увеличить долю биоэлектрической активности мышц реализующих на проявление активных движений при выполнении двигательных действий силового характера;
- двигательная активность является неременным условием: повышения уровня физического состояния/работоспособности, показателей функционального состояния нервно-мышечной системы, двигательной подготовленности; успешной профессиональной деятельности бывших спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко Л.Д. Физиологический механизм воздействия средств атлетической гимнастики мужчин зрелого возраста / Л.Д. Назаренко, В.М. Вавилов // Педагогико-психологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014. – № 2 (31). – С.136–139.
2. Самсонова А.В. Электрическая активность мышц при выполнении силовых упражнений / А.В. Самсонова // Человек, спорт, здоровье : материалы V Международного конгресса. – Санкт-Петербург, Олимп-СПб, 2011. – С. 343–344.
3. Адаптивные возможности организма людей занимающихся оздоровительной физической культурой в период возрастного регресса / Е.Н. Чернышева, Ф.Н. Наврузбеков, М.В. Соломонова, Е.Н. Карасева, Э.Э. Нестерова // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 6. – С. 61–64.
4. Организация двигательной активности мужчин зрелого возраста средствами атлетической гимнастики / Е.Н. Чернышева, Ф.Н. Наврузбеков, С.В. Воробьев, М.В. Соломонова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 8 (90). – С. 106–109.
5. Влияние нагрузки силового характера на организм мужчин зрелого возраста в процессе возрастного развития / Е.Н. Чернышева, Ф.Н. Наврузбеков, В.И. Дресвянкин, Д.В. Кравченко, Е.И. Курчанова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 6 (100). – С. 163–168.

REFERENCES

1. Nazarenko, L. D. and Vavilov, V. M. (2014), “Physiological mechanism of influence of means of athletic gymnastics of men of mature age”, *Pedagogical and psychological problems of physical culture and sports*, No. 2 (31), pp. 136–139.
2. Samsonova A.V. (2011), “Electrical activity of the muscles when performing power exercises”, *Man, sport, health, materials of the V International Congress*, Olimp-SPb St. Petersburg, pp. 343–344.
3. Chernysheva, E.N., Navruzbekov, F.N., Solomonova, M.V., Karaseva, E.N. and Nesterova, E.E. (2010), “Adaptive capabilities of the body of people engaged in health-improving physical culture in the period of age regression, *Theory and practice of physical culture*”, No. 6, pp. 61–64.
4. Chernysheva, E.N., Navruzbekov, F.N., Vorobyov, S.V. and Solomonova, M.V. (2012), “Organization of motor activity of men of mature age by means of athletic”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (90), pp. 106–109.
5. Chernysheva, E. N., Navruzbekov F.N., Dresvyankin, V. I., Kravchenko, D.V. and Kurchanova, E.I. (2013), “Influence of the load of the power character on the body of men of mature age in the process of age development”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (100), pp. 163–168.

Контактная информация: eleckaraseva@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 22.03.2021

УДК 796.07:796.32

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ СПОРТИВНО-ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Елена Николаевна Чернышева, кандидат педагогических наук, доцент, Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, г. Великие Луки; **Виктор Григорьевич**

Никитушкин, доктор педагогических наук, профессор, Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва; Елена Николаевна Карасева, кандидат педагогических наук, доцент, Елена Владимировна Карташова, старший преподаватель, Елецкий педагогический университет им. И.А. Бунина; Антон Евгеньевич Эрастов, кандидат педагогических наук, Псковский филиал академии Федеральной службы исполнения наказаний России

Аннотация

В представленном исследовании центральным элементом адаптационного процесса является моделирование двигательных режимов спортивно-игровой направленности на основе оценки показателей психофизического состояния нервно-мышечной системы. По мере адаптации к двигательно-игровой деятельности оптимизируется управление деятельностью мышечного аппарата бывших спортсменов (ветеранов спорта), что дает основание сформулировать содержательные аспекты двигательной подготовки и определить отличительные особенности адаптации двигательного аппарата. В статье представлены результаты педагогического эксперимента, целью которого явилось обоснование оценки показателей психофизического состояния и двигательной подготовленности бывших спортсменов под воздействием занятий баскетболом. Проведенное исследование при участии 16 бывших спортсменов (возраст мужчин 30–40) показывает возможность практического применения параметров психофизического состояния нервно-мышечной системы, которые во многом определяют эффективность выбора конкретных средств управления оздоровительным процессом. Доминирующая роль отводится эмпирическому компоненту с использованием инструментальных/аппаратных средств, фиксирующих фактические данные, что является непременным условием восприятия и адекватной оценки текущей двигательно-игровой ситуации с учетом индивидуальных показателей психофизического состояния нервно-мышечной системы и двигательной подготовленности. Диагностические изменения показателей психофизического состояния и двигательной подготовленности – результат двигательной подготовки, отражающий достигнутую работоспособность в сформированных двигательных умениях и навыках, способствующих эффективности целевой деятельности в строго регламентированных условиях.

Ключевые слова: двигательная модель, спортивно-игровая деятельность, двигательный режим, оздоровительная направленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p475-481

MODELING OF MOTOR MODES OF HEALTH-IMPROVING ORIENTATION ON THE BASIS OF SPORTS AND GAMING ACTIVITIES

Helena Nikolaevna Chernysheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, State Agricultural Academy of Velikie Luki; Viktor Grigoryevich Nikitushkin, the doctor of pedagogical sciences, professor, Federal Scientific Center of Physical Culture and Sports, Moscow;

Elena Nikolaevna Karasyova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Elena Vladimirovna Kartashova, the senior teacher, The Yelets State University of I.A. Bunin; Anton Evgenyevich Erastov, the candidate of pedagogical sciences, Pskov Branch of the Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

In the present study, the central element of the adaptation process is the modeling of motor modes of sports and games orientation based on the assessment of the indicators of the psychophysical state of the neuromuscular system. As they adapt to motor-game activity, the management of the activity of the muscular apparatus of former athletes (sports veterans) is optimized, which gives grounds to formulate the content aspects of motor training and to determine the distinctive features of the adaptation of the motor apparatus. The article presents the results of a pedagogical experiment, the purpose of which was to justify the assessment of the indicators of the psychophysical state and motor fitness of former athletes under the influence of basketball classes. A study with the participation of 16 former athletes (age men 30–40) shows the possibility of practical application of the psychophysical state of the neuromuscular system, which largely determine the effectiveness of specific controls wellness process. The dominant role is assigned to the empirical component with the use of instrumental / hardware tools that record actual data,

which is an indispensable condition for the perception and adequate assessment of the current motor-game situation, taking into account individual indicators of the psychophysical state of the neuromuscular system and motor fitness. Diagnostic changes in the indicators of the psychophysical state and motor fitness are the result of motor training, reflecting the achieved performance in the formed motor skills and skills that contribute to the effectiveness of the target activity in strictly regulated conditions.

Keywords: motor model, sports and game activity, motor mode, wellness orientation.

ВВЕДЕНИЕ

Оптимальный результат в избранном виде деятельности напрямую зависит от выбора индивидуальных эффективных средств и методов управления процессом двигательной подготовки. Процесс педагогических воздействий периодически нуждается в последовательных технологических /методологических решениях, основанных на знании механизмов построения оздоровительных программ с использованием педагогического / психофизиологического инструментария; формировании физкультурно-спортивных способностей и условий их реализации в соответствии целевых задач, которые в свою очередь направлены на сохранение/поддержание двигательной подготовленности и психофизиологического состояния. В связи с этим усиливается тенденция учёта информации о параметрах структуры двигательных упражнений/заданий в качестве наиболее важных методических предпосылок, обеспечивающих решение проблемы реализации кинезиологического потенциала, оптимизации двигательных возможностей и оптимальному удовлетворению физкультурно-спортивных интересов/ потребностно-мотивационной сферы деятельности.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При организации исследования использовались методы: психофизиологические методы исследования, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Инструментальные методы проводились на базе Научно-исследовательского института проблем спорта и оздоровительной физической культуры (НИИ ПСОФК «ВЛГАФК») в лаборатории нейрофизиологии при участии 16 бывших спортсменов (возраст мужчин 30–40), занимающихся для поддержки физического тонуса, не ставящих перед собой спортивных целей.

Программа занятий оздоровительной направленности состояла из трех периодов: подготовительного (втягивающего), основного (тренирующего) и поддерживающего.

Задачами подготовительного периода являются развитие и совершенствование двигательных умений и навыков, повышение координации в деятельности нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепление опорно-двигательного аппарата, что способствует подготовке к выполнению нагрузок основного периода. Занятия подготовительного периода, независимо от показателей психофизического состояния по длительности составляют 4–6 недель. Длительность основного периода предусматривает повышение психофизического состояния занимающегося контингента и зависит от индивидуальных особенностей развития оздоровительного эффекта. В среднем продолжительность основного периода для лиц с низким уровнем физического состояния составляет 32–40 недель, ниже среднего – 24–32 недели, средним уровнем – 16–24, выше среднего – 8–16 недель занятий. Целью поддерживающего периода является поддержание физического состояния на достигнутом уровне.

Спортивно-игровые занятия оздоровительной направленности традиционно структурированы частями: подготовительная, основная и заключительная. В исследовании обосновано выделение подготовительной части занятий в самостоятельную часть и определено с целью: – достижения оптимальной возбудимости ЦНС, мобилизации физиологических функций организма для выполнения основной работы; – выполнения относительно более интенсивной мышечной деятельности и подготовки мышечно-связочного аппарата, что в свою очередь позволит обеспечить более высокий уровень работоспособ-

ности в основной части занятия.

Средствами воздействия в основной части занятия являлась: подготовительные упражнения в объеме 22,0%; игровые упражнения – 20,0%; двусторонние игры – 44,0%; общеразвивающие упражнения – 14,0%. Эффективность решения целевых установок и педагогических задач определялась по качественному показателю выполнения технических приемов и игровых действий занимающимися с использованием игрового метода [1, 2, 4].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Двигательные модели основаны на отдельных группах физических упражнений/их комплексов, строятся на основе учета механизмов срочной адаптации, а также оптимальных для направленного совершенствования различных составляющих подготовленности, параметров тренировочной нагрузки – продолжительности воздействия, интенсивности работы и характера пауз между упражнениями/общего количества упражнений. Показатели в количественно-качественном выражении как конечная цель и гарантия достижения прогнозируемого адаптационного результата служат важнейшим условием эффективного управления двигательными действиями/заданиями. Разрабатывая прогностическую модель в спортивных играх, следует иметь в виду тот факт, что они специфичны и условны по своей сути.

Модель на основе спортивно-игровой деятельности включает в себя: предпосылки к проектированию процесса технико-тактической подготовки; технологию поэтапного формирования специфических технико-тактических действий; методику технико-тактической подготовки; оценку сформированного уровня и эффективности технико-тактических действий в процессе избранного вида игровой деятельности.

Е.Н. Чернышева с соавторами [2, 3, 4] указывает на то, что неоднородность состава занимающихся одной возрастной группы, а именно различная степень адаптации нервно-мышечного аппарата к нагрузкам силовой/скоростно-силовой направленности, позволяет ее дифференцировать и предполагает различную структуру тренировочных/педагогических воздействий в зависимости от индивидуально-групповых характеристик адаптации организма.

Основной комплекс средств специальной двигательной подготовки, предлагаемый для спортсменов завершивших спортивную карьеру (ветеранов спорта) составляют физические упражнения/двигательные задания, сформированные в соответствии с закономерностями и требующие: максимального усилия при достижении индивидуальных/оптимальных для возраста результатов деятельности; мощности метаболических процессов, обеспечивающих работоспособность выполнения действий в избранном виде деятельности.

Адаптация к физическим нагрузкам весьма специфична и напрямую связано с особенностями деятельности нервно-мышечной системы, психическими нагрузками с учетом специфики избранного игрового вида. Наиболее оптимальными/эффективными средствами двигательной подготовки являются специальные упражнения скоростно-силового характера, отражающие структуру основного двигательного действия/задания по режиму и величине нервно-мышечных усилий, которым отводится от 25 до 60% тренировочного времени. Спортивно-игровой деятельности свойственны нестандартные движения/ситуативные действия, нервно-мышечная деятельность, которых относится к работе большой мощности анаэробно-аэробной направленности. Следовательно, признаки адаптации различных систем организма будут иметь специфические черты, а их структура и интенсивность во время игры непрерывно изменяется в результате взаимообусловленных действий партнеров ↔ соперников; требуют значительного участия моторной зоны, зрительного анализатора центральной нервной системы и предъявляют разные требования к опорно-двигательному аппарату с учетом специфики избранного игрового вида деятель-

ности. Соответственно, для доказательства положительного влияния систематических физических/двигательных нагрузок на организм бывших спортсменов-ветеранов необходимо установить наличие специфических адаптивных перестроек. Содержательная сторона двигательной модели на основе игры в баскетбол предполагает:

- игровые упражнения специфической направленности направленные на совершенствование технико-тактических приемов/действий в нападении и защите;
- мониторинг показателей функционального состояния нервно-мышечной системы (центральное звено моделирования двигательной подготовки). По мере адаптации к двигательной деятельности происходит оптимизация управления активностью скелетных мышц;
- совершенствование индивидуальных действий с использованием подготовительных упражнений, направленных на развитие/поддержание показателей скорости реакции посредством переключения с одного вида деятельности на другой, формирование индивидуальных и групповых тактических взаимодействий [1, 2].

В процессе реализации двигательного режима оздоровительной направленности основанной на баскетболе используется диагностическая система комплексной оценки количественных и качественных показателей, которые в определенной мере отражают адаптационные процессы к мышечным нагрузкам, позволяет точнее учитывать объективные параметры двигательной подготовленности, психофизиологического/ функционального состояния нервно-мышечной системы и сформированности технических навыков. В результате исследования установлена положительная динамика показателей (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели психофизического состояния бывших спортсменов (ветеранов спорта)

Показатели		Экспериментальная группа		Контрольная группа		Дост. различий
		1 этап	2 этап	1 этап	2 этап	
		М±О		М±О		
психофизическое состояние						
Реакция на движущийся объект (мс)		42,55±2,18	54,71±5,9	49,83±2,31	50,2±1,2	<0,05
Простая двигательная реакция (мс)		167,2±2,18	186,71±6,6	158,5±1,5	163,2±2,18	<0,05
Сложная зрительно-моторная реакция (время реакции, мс):						
Правая рука/ правый глаз		222,2±19,6	225,4±18,4	226,9±17,4	227,2±16,4	<0,05
Левая рука/ левый глаз		224,5±20,7	227,5±19,2	227,2±18,6	228,6±18,2	<0,05
Критическая частота световых мельканий (КЧРСМ, Гц):						
Красный цвет:	правый глаз	41,09±0,62	46,48±0,74	40,32±0,88	41,00±0,86	<0,03
	левый глаз	42,12±0,72	44,90±0,83	42,14±0,89	43,11±0,93	<0,03
Зеленый цвет	правый глаз	40,65±0,70	46,89±1,39	41,00±0,86	43,11±0,93	<0,03
	левый глаз	42,07±0,66	45,90±0,84	38,68±1,30	40,34±0,71	<0,02
двигательная подготовленность						
Прыжок вверх (см)		44,0±6,00	48,9±6,32	42,0±4,70	43,80±5,05	>0,05
Тест Купера (м)		1,79±0,37	2,45±0,39	1,62±0,19	1,80±0,27	>0,05
Челночный бег 4х9метров (сек)		8,72±0,22	8,37±0,21	8,65±0,25	8,5±0,23	>0,05
Подтягивание (раз)		8,72±0,21	12,4±1,68	8,42±0,68	9,61±1,09	<0,05
Прыжок в длину с места (см)		198,0±14,2	215,0±15,0	197,0±21,6	201,0±14,4	<0,05
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (раз)		24,81±3,48	33,54±3,14	21,4±2,50	26,2±2,12	<0,05
Подъем туловища в сед (раз)		30,54±3,53	41,09±3,53	34,0±2,34	38,23± 5,72	<0,05
Передачи мяча 2 руками от груди в стенку (передач за 30 с)		20,73±2,34	26,01±2,50	21,60±3,02	23,80±2,60	<0,05
Штрафной бросок (кол-во попаданий из 10 бросков)		6,60±1,40	8,9±0,90	5,50±0,90	6,30±1,10	<0,05
Обводка стоек с броском (сек)		14,25±0,86	13,72±0,79	14,93±1,03	14,83±1,02	>0,05

Анализ содержания таблицы 1 позволяет сделать следующие выводы:

- психофизического состояния: быстрота двигательной реакции (14,7%); ориентировка в пространстве (12,2%) ($p<0,01$); подвижность и способность к уравниванию возбuditельно-тормозных процессов (13%) ($p<0,05$); КЧРСМ – для правого глаза

при красном (46,48 Гц) ($p<0,02$) и зелёном (46,89 Гц) сигналах ($p<0,03$); для левого глаза при красном сигнале (44,90 Гц) и зелёном (45,90 Гц) ($p<0,04$);

– наблюдалось при достоверных значениях снижение абсолютного времени последовательного торможения (94 мс) и латентного периода реакции с выбором (33 мс) ($p<0,05$);

– двигательной подготовленности: установлены статистически достоверные изменения в показателях, характеризующих проявление координации движений (4,01%), силы мышц брюшного пресса (34,54%), силы мышц нижних конечностей (8,58–11,13%), силы мышц верхнего плечевого пояса (35,18–42,20%), общей выносливости (36,87%) ($p<0,05$; $p<0,01$) (контрольная группа: 4,28–22,42%; $p<0,05$);

– специальной физической подготовленности: статистически достоверны изменения показателей: передача мяча 2 руками от груди в стенку – 25,47%, штрафной бросок – 34,84%, передача мяча 2 руками от груди в стенку – 25,47%; обводка стоек с броском – сократилось время выполнения на 3,71% (контрольная группа: 0,67–26,9%.

Изменения указанного порядка, происходят за счет адаптивных возможностей функциональных систем организма, и в частности нервно-мышечной системы.

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования подтверждают, что организм человека обладает такими резервными функциями, которые регрессируют медленно и могут взять на себя ряд функций быстрореагирующих. Диагностические изменения показателей психофизического состояния и двигательной подготовленности – результат двигательной подготовки, отражающий достигнутую работоспособность в сформированных двигательных умениях и навыках, способствующих эффективности целевой деятельности в строго регламентированных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лутченко Н.Г. Научно-методическое обоснование фитнес-программы для мужчин-баскетболистов в возрасте 20–39 лет / Н.Г. Лутченко, Н.И. Перевозникова, В.Г. Иванов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 9 (115). – С. 69–73.
2. Нестерова Э.Э. Адаптивные возможности организма мужчин зрелого возраста к физическим нагрузкам / Э.Э. Нестерова, Е.Н. Чернышева // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 4. – С. 6.
3. Никитушкин В.Г. Содержательные аспекты мониторинга психофизического состояния ветеранов спорта / В.Г. Никитушкин, Е.Н. Чернышева // Современные аспекты педагогической науки : материалы научно-практической конференции. – Москва : МПДФК, 2014. – С. 55–60.
4. Чернышева Е.Н. Мониторинг параметров физического состояния и психомоторных функций ветеранов спорта / Е.Н. Чернышева, В.Г. Никитушкин, Э.Э. Нестерова // III Международная научно-практическая конференция «Здоровье для всех». – Пинск, Беларусь, 2011. – часть 1. – С. 197–200.

REFERENCES

1. Lutchenko, N.G., Perevoznikova, N.I. and Ivanov, V.G. (2014), "Scientific and methodological justification of the fitness program for men-basketball players aged 20–39 years", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, № 9 (115), pp. 69–73.
2. Nesterova, E.E. and Chernysheva, E. N. (2011), "Adaptive capabilities of the body of men of mature age to physical activity", *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 6.
3. Nikitushkin, V.G. and Chernysheva, E.N. (2014), "Substantive aspects of monitoring the psychophysical state of sports veterans", *Modern aspects of pedagogical science: materials of the scientific and practical conference*, Moscow, pp. 55–60.
4. Chernysheva, E.N., Nikitushkin, V.G. and Nesterova, E.E. (2011), "Monitoring of parameters of the physical state and psychomotor functions of sports veterans", *III International scientific and practical conference "Health for all"*, Pinsk, Belarus, pp. 197–200.

УДК 796.011.3:612

УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВУЗОВ, ПОДГОТАВЛИВАЕМЫХ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРОГРАММАМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Никита Александрович Чуркин, старший преподаватель, Артём Валерьевич Яни, кандидат экономических наук, доцент, Михаил Михайлович Омельченко, старший преподаватель, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина

Аннотация

В работе обосновывается необходимость поддержания нормального состояния центральной нервной системы (ЦНС) методами физической культуры. Описано влияние исследований ЦНС и физических нагрузок в данной области. Как цель определено проведение оценки уровня функциональных возможностей студентов при подготовке по разным программам физической культуры (традиционная и 2 экспериментальные) с помощью исследования состояния ЦНС. Представлен объект и методы исследования с учетом ряда параметров. По результатам исследования выявлено средние значения функционального уровня системы (ФУС) студентов и высокие значения по устойчивости реакции (УР) и уровню функциональных возможностей (УФВ). Занятия по физической культуре определены как основной фактор нормализации всех показателей ЦНС. При традиционных занятиях отмечено среднее влияние на показатели ЦНС, оздоровительные и инновационные программы по физической культуре показывают значительный рост показателей и влияние на здоровье обучающихся, их работоспособность и когнитивную деятельность.

Ключевые слова: функциональные возможности, физическая культура, центральная нервная система, программа занятий, влияние.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p481-483

LEVEL OF FUNCTIONAL CAPABILITIES OF UNIVERSITIES STUDENTS TRAINED UNDER DIFFERENT PROGRAMS OF PHYSICAL EDUCATION

Nikita Aleksandrovich Churkin, the senior teacher, Artem Valerievich Yani, the candidate of economic sciences, the senior lecturer, Mikhail Mikhailovich Omelchenko, the senior teacher, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Abstract

The article substantiates the need to maintain the normal state of the central nervous system (CNS) by methods of physical culture. The influence of studies of the central nervous system and physical activity in this area is described. The goal was determined to assess the level of students' functional capabilities during training according to different programs of physical culture (traditional and 2 experimental) using the study of the state of the central nervous system. The object and research methods are presented taking into account a number of parameters. According to the results of the study, the average values of the functional level of the system (FLS) of students and high values for the stability of the reaction (SR) and the level of functional capabilities (LFC) were revealed. Physical culture classes are defined as the main factor in the normalization of all central nervous system indicators. During traditional lessons, an average effect on the central nervous system indicators was noted, health-improving and innovative programs on physical culture show a significant increase in indicators and the effect on the health of students, their performance and cognitive activity.

Keywords: functionality, physical culture, central nervous system, training program, influence.

ВВЕДЕНИЕ

Адаптивность центральной нервной системы (ЦНС) обучающихся вузов зависит от множества факторов, которые провоцируют развитие психосоматических заболеваний, снижение уровня функциональных возможностей и работоспособности студентов. В ряде данных факторов выступают постоянные эмоциональные и информационные нагрузки, стресс, изменение режима дня [1]. При выполнении физических нагрузок происходят адаптивные сдвиги в различных системах организма. Так и исследование изменений состояния ЦНС при физических нагрузках поможет с теоретической и практической точки зрения повлиять на улучшение общего самочувствия обучающихся, на их готовность к учебному процессу и когнитивной деятельности, а также на развитие их физических качеств [4].

Цель данной работы – оценка уровня функциональных возможностей организма студентов при подготовке по разным программам физической культуры с помощью исследования состояния ЦНС.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в течение 1 учебного семестра. В эксперименте в качестве объекта исследования выступили студенты 6 групп, по 2 группы 1-го (n=29 и 27), 2-го (n=28 и 27) и 3-го курса (n=26 и 25), в общей сложности 162 человека. Рассматривались 3 программы проведения занятий по физической культуре (традиционная и 2 экспериментальные): программа традиционных, коллективных занятий (ПТКЗ); программа, включающая здоровьесберегающие технологии (ПВЗТ); инновационная программа с индивидуально-личностным подходом (ИПсИЛП). Оценивались показатели ЦНС: функциональный уровень системы (ФУС, обеспечивает функциональный уровень ЦНС); устойчивость реакции (УР, отражает степень концентрации внимания); уровень функциональных возможностей (УФВ) – цель исследования, определяющая адаптивность и адекватность работы ЦНС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования по каждому из параметров оценки состояния обучающихся по 3 программам обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценки состояния обучающихся по ЦНС

Показатели		ФУС	УР	УФВ
ПТКЗ (усл.ед.)	1-го курса	4,60±0,07	2,13±0,10	3,55±0,05
	2-го курса	4,59±0,06	2,08±0,05	3,59±0,05
	3-го курса	4,56±0,05	2,03±0,06	3,19±0,04
ПВЗТ (усл.ед.)	1-го курса	4,65±0,08	2,19±0,11	3,61±0,06
	2-го курса	4,65±0,08	2,09±0,05	3,64±0,06
	3-го курса	4,60±0,07	2,05±0,06	3,34±0,05
ИПсИЛП (усл.ед.)	1-го курса	4,68±0,08	2,21±0,11	3,74±0,06
	2-го курса	4,67±0,08	2,13±0,10	3,77±0,06
	3-го курса	4,63±0,07	2,08±0,05	3,45±0,05

В ходе исследования было выявлено положительное влияние занятий физической культурой на состояние ЦНС – основного функционального фона человека, определяющего поведение организма и его возможностей в процессе профессиональной, умственной и физической деятельности. Показатели ФУС имеют среднее значение, однако, чем выше курс, тем они ниже. Это можно связать с растущей утомляемостью и напряжением студентов в течении обучения, переход к старшим курсам увеличивает ряд задач обучающегося и уровень ответственности, сессионный период обуславливается поднятием уровня стресса [3]. Программы физической культуры помогают нормализовать данный показатель, также выделено то, что занятия ПВЗТ помогают студентам в большей степени, нежели ПТКЗ, а ИПсИЛП еще более значительно поднимают значения показателей.

УР студентов в большинстве имеет высокий уровень, то есть устойчивость ЦНС в норме. Показатели УФВ также имеют достаточно высокий уровень, основным фактором чего являются занятия физической культурой, где методы, включающие здоровьесберегающие и инновационные технологии, значимо влияют на рост показателей. При занятиях ПТКЗ УР и УФВ значения чуть ниже среднего. Высокий уровень УФВ, поддерживаемый при занятиях физической культурой, говорит о высокой работоспособности больше 50% обучающихся и о сниженной или ограниченной работоспособности менее чем 3%. Общее ухудшение состояния студентов связано с высоким уровнем личностной и ситуативной тревожности, а также с низкой эмоциональной устойчивостью. Здесь физическая культура выступает как панацея, восстанавливая баланс ЦНС с помощью положительного влияния на все системы организма, тело и эмоциональное состояние обучающихся [2].

ВЫВОДЫ

Таким образом, было выявлено, что благодаря занятиям физической культурой поднимается уровень функциональных возможностей организма обучающихся вузов, в связи с чем увеличивается эффективность когнитивной деятельности и успешность учебного процесса. Специальные программы физической культуры, включающие инновационные и оздоровительные технологии, значительно влияют на все показатели ЦНС, восстанавливая нормальное функционирование всех систем организма. При рассмотрении традиционных программ занятий отслеживается среднее воздействие на рост данных показателей. Общее состояние функциональных возможностей студентов на высоком уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко А.А. Физическая культура как средство оздоровления студентов с ослабленным здоровьем в аграрном вузе / А.А. Клименко, З.В. Кузнецова // *Качество высшего образования в аграрном вузе: проблемы и перспективы : сборник статей по материалам учебно-методической конференции.* – Краснодар, 2019. – С. 329–331.
2. Кузнецова З.В. Формирование здорового образа жизни у молодежи / З.В. Кузнецова, А.А. Овсиенко // *Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции.* – Краснодар, 2020. – С. 585–590.
3. Моисеева А.Г. Формирование профессионально-прикладной физической культуры личности студентов непрофильных вузов / А.Г. Моисеева // *Майкоп : Адыгейский государственный университет, 2008.* – 28 с.
4. Харьковская А.Г. Основные направления личной и социальной подготовки человека к трудовой деятельности / А.Г. Харьковская, А.И. Усенко // *Вестник ИМСИТ.* – 2014. – № 3-4 (59-60). – С. 64-68.

REFERENCES

1. Klimenko, A.A. and Kuznetsova, Z.V. (2019), "Physical culture as a means of improving the health of students with weakened health in an agricultural university", *The quality of higher education in an agricultural university: problems and prospects: a collection of articles based on the materials of the educational and methodological conference*, Krasnodar, pp. 329–331.
2. Kuznetsova, Z.V. and Ovsienko, A.A. (2020), "Formation of a healthy lifestyle among young people", *Physical culture and sports in higher educational institutions: topical issues of theory and practice: collection of articles based on the materials of the national scientific and practical conference*, Krasnodar, pp. 585–590.
3. Moiseeva, A.G. (2008), *Formation of professional-applied physical culture of the personality of students of non-core universities*, Adyge State University, Maykop.
4. Kharkovskaya, A.G. and Usenko, A.I. (2014) "The main directions of personal and social training of a person for labor activity", *Bulletin of IMSIT*, No. 3-4 (59-60), pp. 64–68.

Контактная информация: churkin-nikta-ref@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 03.03.2021

УДК 796.88

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ К ТЕХНИЧЕСКОЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

Анатолий Александрович Шалманов, доктор педагогических наук, профессор, Российский Государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва

Аннотация

В статье рассматривается индивидуальный подход к оценке технической и физической подготовленности тяжелоатлетов с использованием обобщенных и частных критериев спортивного мастерства. Индивидуальные величины критериев определялись во время соревнований и использовались для коррекции техники рывка во время тренировки. В эксперименте участвовали 13 женщин 21 мужчина, спортсмены разной квалификации.

Ключевые слова: биомеханический контроль, спортивная техника, билатеральная видеосъемка, биомеханика тяжелоатлетических упражнений.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p484-489

INDIVIDUAL GUIDELINES FOR MEETING THE TECHNICAL AND SPEED- STRENGTH REQUIREMENTS OF WEIGHTLIFTERS

Anatoly Aleksandrovich Shalmanov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow

Abstract

The article examines the individual approach to assessing the technical and physical fitness of weightlifters using generalized and private criteria of sportsmanship. Individual criteria were determined during the competition and used to correct the technique of snatch during training. The experiment involved 13 women 21 men, athletes of different qualifications.

Keywords: biomechanical control, sports equipment, bilateral video shooting, biomechanics of weightlifting exercises.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективность управления тренировочным процессом зависит от срочной информации о состоянии спортсмена, которую можно получить, используя современные методики оперативного и текущего биомеханического контроля и требования к рациональной технике подъема штанги в классических тяжелоатлетических упражнениях [2]. При этом основное внимание сосредоточено на изучении показателей движения ЦМ штанги. Закономерности изменения информативных показателей ее движения можно использовать для проведения биомеханического контроля технической и скоростно-силовой подготовленности тяжелоатлетов, который проходил в два этапа. На первом этапе определялись обобщенные и частные критерии спортивного мастерства у каждого атлета в условиях соревнований с использованием разработанной нами методики биомеханического контроля [3, 4]. На втором этапе проводился углубленный анализ ошибок в технике рывка в условиях тренировки [1, 5].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В эксперименте приняли участие тяжелоатлеты УОР №2 г. Москвы (13 женщин и 21 мужчина) разных весовых категорий и квалификации (от 3 разряда до мастеров спорта). В таблицах 1 и 2 представлены данные атлетов, обобщенные и частные критерии технического мастерства, соответственно женщин и мужчин, определенные в лучших по-

пытках в этом упражнении во время соревнований. Смысл и нормативные значения критериев состоят в следующем.

Таблица 1 – Обобщенный и частные критерии технического мастерства у женщин в рывке

№	Атлеты (вес, рост)	Результат (кг)	КЭ1 (кг)	Н1 (%)	Н3 (%)	У3 (см)	Vv (м/с)	dVv (м/с)	Vg (м/с)
1	(44 кг, 1,50 м)	48	-9,0	26,1	68,8	-1,4	2,13	0,73	0,71
2	(45 кг, 1,60 м)	35	-3,0	39,2	74,3	3,8	2,26	0	0,90
3	(46 кг, 1,60 м)	40	7,0	37,4	67,3	-3,2	1,79	0	0,78
4	(50 кг, 1,55 м)	40	-7,0	31,9	69,9	-9,2	2,08	0	1,26
5	(51 кг, 1,60 м)	47	0	36,1	67,5	-4,5	2,11	0	0,53
6	(56,4 кг, 1,67 м)	43	-5,0	35,4	71,2	0,9	2,23	0	0,70
7	(57,1 кг, 1,58 м)	47	-4,0	30,4	72,0	2,5	2,08	0,11	1,09
8	(60,6 кг, 1,73 м)	58	0	35,6	70,2	-3,7	2,09	0	0,89
9	(61,5 кг, 1,62 м)	62	1,0	36,4	65,0	-2,4	1,93	0,14	1,21
10	(62,5 кг, 1,62 м)	55	-5,0	31,1	69,7	4,0	2,06	0,05	1,12
11	(67,1 кг, 1,68 м)	62	4,0	37,7	68,9	-5,2	1,98	0	1,02
12	(67 кг, 1,67 м)	77	-16,0	32,8	67,7	-4,2	2,05	0,55	1,01
13	(110 кг, 1,72 м)	83	-8,0	37,1	68,7	0	2,09	0,17	1,02

Таблица 2 – Обобщенный и частные критерии технического мастерства у мужчин в рывке

№	Атлеты (вес, рост)	Результат (кг)	КЭ1 (кг)	Н1 (%)	Н3 (%)	У3 (см)	Vv (м/с)	dVv (м/с)	Vg (м/с)
1	(47,3 кг, 1,62 м)	55	5	36,3	68,8	-5,1	1,96	0	0,79
2	(54,7 кг, 1,62 м)	84	0	26,4	65,7	-12,8	1,97	0	0,85
3	(58,8 кг, 1,62 м)	90	6	28,9	64,7	-1,0	1,95	0	0,81
4	(59,2 кг, 1,70 м)	88	-1	32,9	63,1	3,3	1,95	0,02	0,36
5	(60,7 кг, 1,60 м)	86	-10	30,9	65,2	-7,6	2,0	0,22	1,21
6	(58,7 кг, 1,75 м)	74	-2	36,7	67,6	5,1	1,92	0	0,59
7	(66,7 кг, 1,75 м)	92	-5	36,2	67,6	1,3	2,02	0	0,78
8	(66,7 кг, 1,68 м)	90	-8	35,6	67,0	3,3	1,88	0,58	1,27
9	(68,4 кг, 1,67 м)	110	2	38,6	67,1	-0,6	1,91	0	0,72
10	(68,8 кг, 1,70 м)	125	-6	34,1	65,4	3,8	1,98	0,03	0,64
11	(72,5 кг, 1,74 м)	110	25	37,2	62,7	-3,4	1,75	0	0,83
12	(73 кг, 1,67 м)	95	21	39,5	66,9	4,6	1,79	0	0,80
13	(75,1 кг, 1,73 м)	122	19	35,3	64,1	-0,4	1,90	0	0,71
14	(75,6 кг, 1,76 м)	115	14	38,5	63,4	6,8	1,89	0	0,71
15	(75,7 кг, 1,70 м)	122	22	38,5	68,2	6,3	1,97	0	0,60
16	(75,8 кг, 1,80 м)	104	0	38,1	66,0	3,3	1,88	0,30	0,94
17	(78,5 кг, 1,82 м)	106	-20	33,4	64,2	0,4	2,01	0,36	0,77
18	(79,3 кг, 1,75 м)	85	-10	33,5	66,5	-10,5	2,01	0,43	0,88
19	(83 кг, 1,77 м)	105	-16	35,7	68,6	-1,2	2,09	0,42	1,06
20	(84,3 кг, 1,75 м)	142	19	37,3	63,2	1,3	1,91	0	0,71
21	(88,2 кг, 1,76 м)	85	3	34,7	67,4	2,1	1,89	0,22	0,87

КЭ1 – коэффициент реализационной эффективности техники рывка. Определяется разностью между результатом показанным на соревновании и теоретическим результатом, рассчитываемым по уравнению регрессии между максимальной вертикальной мощностью в фазе финального разгона и результатом в рывке. Положительные значения коэффициента свидетельствуют о более эффективной, а отрицательные о менее эффективной технике. Чем больше величина коэффициента, тем выше уровень технического мастерства атлета.

Н1 – высота ЦМ штанги в начале фазы финального разгона относительно роста атлета. Оптимальные величины этого показателя находятся в пределах 35,0–45,0% для женщин и мужчин. Чем больше высота, тем техничнее атлет.

Н3 – максимум высоты ЦМ штанги после подрыва относительно роста атлета. Оптимальные величины этого показателя находятся в пределах 60,0–70,0% для женщин и мужчин. Чем меньше высота, тем техничнее атлет.

Y_3 – горизонтальная координата наивысшей точки траектории ЦМ штанги после окончания подрыва. Положительные значения этого показателя говорят о том, что штанга движется в направлении "вверх-назад", а отрицательные "вверх-вперед". Оптимальные величины этого показателя находятся в пределах от 5 до 15 см. Чем больше положение точки отклоняется от вертикали в сторону тела атлета, тем ближе траектория ЦМ штанги к рациональной.

V_v – максимум вертикальной скорости в фазе финального разгона. Оптимальные величины этого показателя находятся в пределах 1,70–1,90 м/с для женщин и мужчин. Чем меньше скорость, тем техничнее атлет.

dV_v – уменьшение вертикальной скорости в переходной фазе. Чем меньше потери скорости, тем техничнее атлет.

V_g – максимум горизонтальной скорости в фазе финального разгона. Оптимальные величины этого показателя находятся в пределах 0,40–0,70 м/с для женщин и мужчин. Чем меньше скорость, тем техничнее атлет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ индивидуальных показателей технического мастерства у женщин (таблица 1) показывает, что у большинства атлетов обобщенный критерий реализационной эффективности техники (КЭ1) имеет отрицательные значения. Это значит, что спортсменки демонстрируют результаты в рывке меньше, чем они должны в среднем показывать, исходя из своих скоростно-силовых возможностей. Исключение составляют атлеты под номерами 3, 5, 8, 9 и 11. Что касается частных критериев техники рывка, то их величины имеют существенные индивидуальные различия, причем по одним из них техника спортсменок более эффективная, а по другим менее эффективная. Это позволяет давать целенаправленные рекомендации каждому атлету по улучшению спортивной техники. Рассмотрим это на конкретных примерах.

В таблице 1 две спортсменки № 3 и № 4 показали одинаковый результат в рывке, но при этом имеют разные коэффициенты реализационной эффективности техники в этом упражнении. Первая спортсменка показала результат на 7 кг больше, чем в среднем демонстрируют атлеты при максимальной вертикальной мощности равной 962 Вт. Вторая спортсменка проявляет большую мощность (1389 Вт), но показывает такой же результат в рывке, хотя теоретически он должен быть выше на 7 кг. На рисунках 1 и 2 показаны результаты обработки попыток сравниваемых спортсменок.

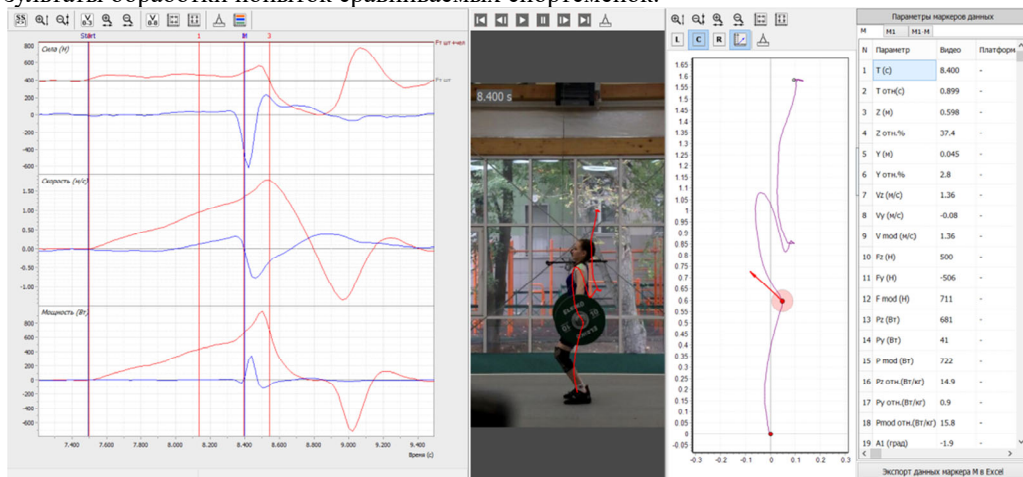


Рисунок 1 – Спортсменка 2р (№ 3) с хорошей реализационной эффективностью техники рывка (КЭ1=7 кг)

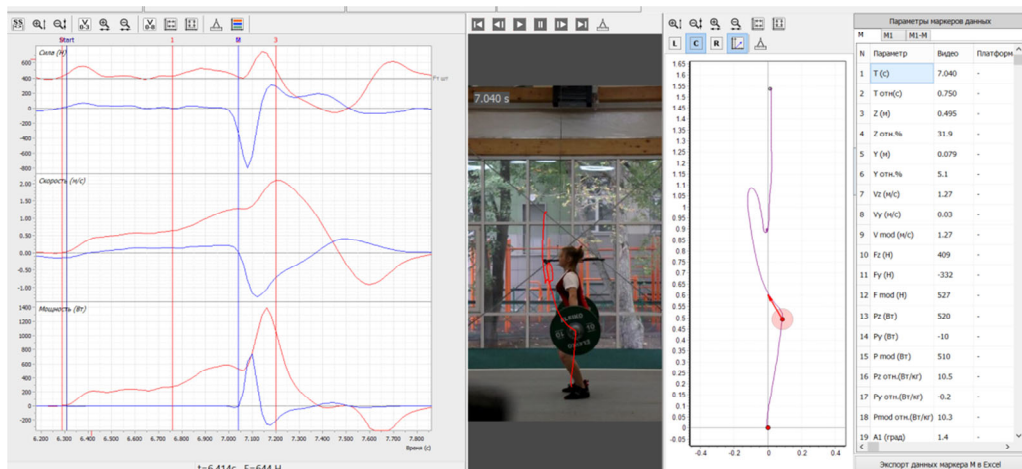


Рисунок 2 – Спортсменка Зр (№4) с плохой реализационной эффективностью техники рывка (КЭ1=7 кг)

Сравнение частных показателей техники позволяет определить причины различий в реализационной эффективности техники. У спортсменки с более эффективной техникой больше высота штанги в начале финального разгона (37,4%), меньше максимальная высота подъема (67,3%) и вертикальная скорость штанги (1,79 м/с). Значения этих показателей у первой спортсменки соответствует модельным характеристикам. У второй спортсменки величины показателей соответственно равны 31,9%, 68,9% и 2,08 м/с. Обе спортсменки не имеют потерь вертикальной скорости в переходной фазе, однако первую спортсменку отличает более равномерное изменение скорости во время подъема. Наибольшие различия наблюдаются в величинах максимальной горизонтальной скорости в фазе финального разгона, которая у спортсменки с более эффективной техникой равна 0,78 м/с, а у спортсменки с менее эффективной техникой существенно больше и равна 1,26 м/с. Большая горизонтальная скорость снаряда заставляет спортсменку делать прыжок вперед в фазе безопорного подседа. Следует отметить, что направление подъема штанги у обоих атлетов нерациональное, т.е. спортсменки поднимают штангу преимущественно "вверх-вперед".

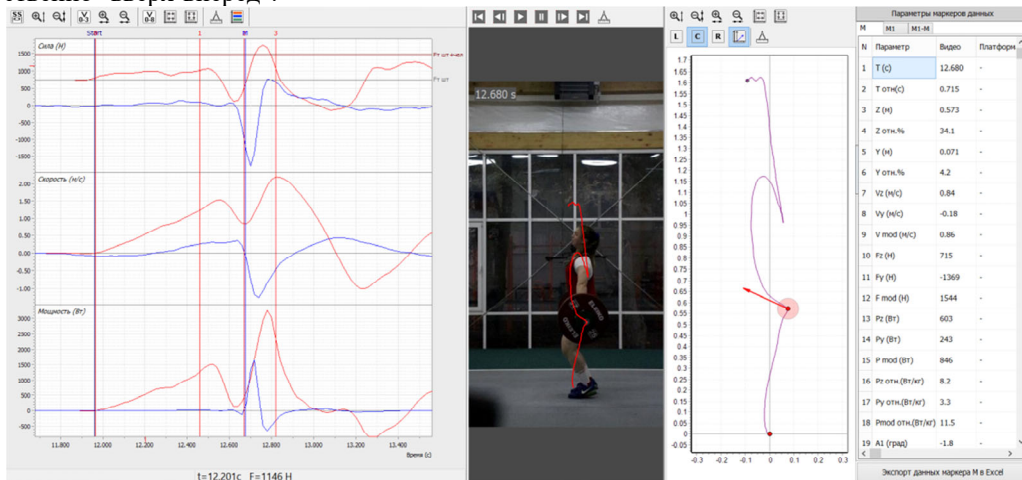


Рисунок 3 – Спортсменка MC (№12) с очень плохой реализационной эффективностью техники рывка (КЭ1=-16 кг)

Еще более выраженные отличия в технике рывка наблюдаются у спортсменки № 12, хотя уровень ее спортивного мастерства существенно выше, она мастер спорта. Ко-

эффицент реализационной эффективности техники у этой спортсменки равен – 16 кг (рисунок 3). Кроме перечисленных выше недостатков в технике рывка отметим очень большие потери в вертикальной скорости штанги, равные 0,55 м/с. Для компенсации этих потерь ее приходится развивать максимальную мощность существенно большую (2800 Вт), чем в среднем демонстрируют атлеты при подъеме аналогичного веса (2208 Вт). Кроме того, в начале фазы финального разгона спортсменка выполняет не "подбив", а "отбив" штанги, сообщая ее большую чем нужно горизонтальную скорость (1,01 м/с).

В качестве примера приведем данные спортсменки, мастера спорта международного класса, показатели технического мастерства которой практически соответствуют рациональной технике рывка (рисунок 4). Результат спортсменки на 19 кг превышает теоретический результат, который должны в среднем демонстрировать атлеты с данной мощностью в рывке, который рассчитывается по уравнению регрессии.

Спортсменка поднимает снаряд по рациональной траектории, которая не пересекает вертикальную линию, проведенную через ЦМ штанги в момент ее отрыва от помоста, т.е. штанга движется вверх-назад. Верхняя точка траектории отклоняется от вертикали на 7,8 см в сторону тела атлета.

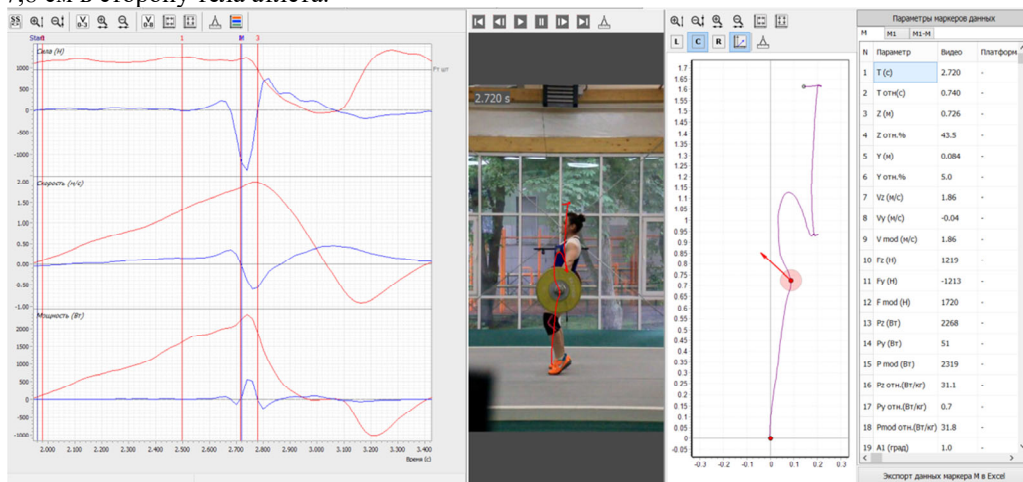


Рисунок 4 – Спортсменка МСМК с очень хорошей реализационной эффективностью техники рывка ($KЭ1=19$)

В начале фазы финального разгона штанга находится на высоте 43,5% от роста спортсменки, а максимальная высота подъема снаряда составляет 67,4%. Во время подъема вертикальная скорость равномерно увеличивается до 1,98 м/с без потерь в переходной фазе. Величина горизонтальной скорости ЦМ штанги находится в оптимальных пределах (0,56 м/с). Все движение выполняется слитно, как единое целое, без выраженных резких изменений, особенно в горизонтальном направлении.

Проведенный анализ индивидуальных показателей технического мастерства спортсменов дает возможность выявить причины ошибок в технике рывка и сформулировать рекомендации по их исправлению. Однако наибольшая трудность в исправлении обнаруженных ошибок состоит в выборе упражнений и установок для атлетов, выполнение которых поможет исправить эти ошибки. Эта задача может быть решена только совместно с тренером. Аналогичный подход в определении недостатков в технике выполнения рывка использован при определении обобщенных и частных критериев технического мастерства у мужчин (таблица 2).

ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров А.А. Организационно-методические и научно-педагогические составляющие биомеханического контроля в спорте / А.А. Захаров, А.А. Шалманов, Е.А. Лукунина // Физкультура

и спорт: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 5. – С. 26–29.

2. Шалманов А.А. Основные требования к рациональной технике подъема штанги в классических тяжелоатлетических упражнениях / А.А. Шалманов // Материалы всероссийской научно-практической конференции по вопросам спортивной науки в детско-юношеском спорте и спорте высших достижений : сборник материалов конференции. – Москва, 2016. – С. 90–97.

3. Шалманов А.А. Обобщенные и частные критерии техники рывка и подъема штанги на грудь в толчке / А.А., Шалманов Е.А. Лукунина // Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 29-30 октября 2020 г. – Москва Анта Пресс, 2020. – С. 194–199.

4. Шалманов А.А. Биомеханический контроль технической и скоростно-силовой подготовленности спортсменов в тяжелой атлетике / А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 2. – С. 103–106.

5. Индивидуальный подход к оценке технической и скоростно-силовой подготовленности тяжелоатлетов на основе оперативного биомеханического контроля / А.А. Шалманов, В.Ф. Скотников, Е.А. Лукунина, А.А. Атлас // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №1 (179). – С. 336–343.

REFERENCES

1. Zakharov, A.A., Shalmanov A.A. and Lukunina E.A. (2018), “Organizational-methodical and scientific-pedagogical components of biomechanical control in sports”, *Physical culture and sport: upbringing, education, training*, No. 5, pp. 26–29.

2. Shalmanov A.A. (2016), “Basic requirements for a rational technique of lifting the barbell in classical weightlifting exercises”, *Materials of the All-Russian scientific-practical conference on sports science in children and youth sports and sports of the highest achievements: collection of conference materials*, Moscow, pp. 90–97.

3. Shalmanov A.A. and Lukunina, E.A. (2020), “Generalized and particular criteria for the technique of snatch and lifting the barbell to the chest in the clean and jerk”, *Biomechanics of motor actions and biomechanical control in sports: materials of the VIII All-Russian scientific-practical conference with international participation, October 29-30, 2020*. – Moscow : Anta Press, 2020. – pp. 194–199.

4. Shalmanov A.A. and Skotnikov V.F. (2013), “Biomechanical control of technical and speed-power readiness of athletes in weightlifting”, *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 103–106.

5. Shalmanov A.A., Skotnikov V.F., Lukunina E.A., Atlas A.A. (2020), “Individual approach to evaluation of speed force and technical preparedness of weightlifters by means of operative biomechanical control”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (179), pp. 336–343.

Контактная информация: shalmanov_bio@bk.ru

Статья поступила в редакцию 06.03.2021

УДК 796.412.22

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТИЛЕВЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬСКИХ РЕШЕНИЙ И МУЗЫКАЛЬНЫХ ЖАНРОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЯХ СИЛЬНЕЙШИХ ГИМНАСТОК РОССИИ

Наталья Александровна Шевчук, кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация

Выбирая музыкальное произведение для соревновательной композиции конкретной гимнастке, тренер и хореограф должны быть уверены в том, что спортсменка будет в состоянии соответствовать своими двигательными действиями темпу, ритму, эмоциональной окраске и характеру музыки. При этом содержательная целесообразность проявляемых эмоций определяется, в первую очередь, музыкальным сопровождением, выбранным для конкретного вида многоборья.

Статья посвящена изучению приоритетных стилизованных направлений соревновательных композиций сильнейших гимнасток России, демонстрируемых в соответствии с музыкальным сопровождением. Автором проведён количественный анализ популярных музыкальных жанров, исполь-

зуемых в художественной гимнастике для соревновательных композиций в разных видах многоборья. Также изучена взаимосвязь стиливого исполнительского решения от жанра музыкального произведения.

Ключевые слова: музыкальный жанр, исполнительский стиль, двигательная выразительность, художественная гимнастика.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p489-493

INTERRELATION OF STYLISTIC PERFORMANCE DECISIONS AND MUSICAL GENRES IN COMPETITIVE COMPOSITIONS OF THE STRONGEST GYMNASTS OF RUSSIA

Natalya Alexandrovna Shevchuk, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Volgograd state Academy of physical culture

Abstract

When choosing a piece of music for a particular gymnast's competitive composition, the coach and choreographer must be sure that the athlete will be able to match the tempo, rhythm, emotional coloring and character of the music with her motor actions. At the same time, the content expediency of the emotions displayed is determined, first of all, by the musical accompaniment chosen for a particular type of all-around. The article is devoted to the study of the priority style directions of competitive compositions of the strongest gymnasts of Russia, demonstrated in accordance with the musical accompaniment. The author conducted a quantitative analysis of popular musical genres used in rhythmic gymnastics for competitive compositions in different types of all-around. The relationship between the stylistic performance decision and the genre of a musical work is also studied.

Keywords: musical genre, performance style, motor expressiveness, rhythmic gymnastics.

ВВЕДЕНИЕ

Освоение различных по степени выражения эмоций и воспитание умения донести их до зрителей и судей в процессе исполнения соревновательных комбинаций является важным направлением для развития артистизма в художественной гимнастике [1].

Музыкальный жанр является одним из важнейших средств художественного отождествления замысла хореографа, работающего над постановкой соревновательной композиции. Наряду с выбранным стилем исполнения, посредством использования комплекса выразительных средств, он позволяет судить об объективном содержании композиций, выполняемых гимнастками.

Среди многообразия музыкальных жанров, направлений и стилей, а также множества их классификаций в научно-методической литературе по музыкальному образованию выделяются четыре больших группы: народная, духовная, академическая и популярная музыка. Каждая из них имеет свою классификацию [3]. В художественной гимнастике используется музыка из трёх перечисленных групп.

Из произведений народной музыки широкое применение находят как песенные, так и инструментальные произведения. В академическом жанре наиболее популярна традиционная классическая музыка: симфоническая, инструментальная, камерная (вокальная, хоровая).

Самым распространённым по использованию для сопровождения гимнастических композиций является жанр популярной музыки, который включает: фолк, блюз, романс, все разновидности электронной музыки, рок, хип-хоп, авторские песни.

Жанр – своего рода модель, с которой соотносится конкретная музыка. У него есть определённые условия исполнения, предназначение, форма и характер содержания. Поэтому для соревновательных программ в художественной гимнастике все музыкальные направления могут быть представлены в различных аранжировках. При этом большей популярностью пользуются композиции, где ритм является определяющим выразительным средством, а роль мелодии вторична.

Исследования специалистов по вопросам композиционной подготовки в гимнастике [2] позволили выделить три основных стиля соревновательных композиций: спортивный, этюдно-образный и танцевальный (музыкальный).

В связи с тем, что основная содержательная мысль композиции зависит, в первую очередь, от музыкального сопровождения, актуальным представляется сопоставление используемых музыкальных жанров и стилей исполнения.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Цель исследования: выявить приоритетные стилевые направления исполнения соревновательных композиций в художественной гимнастике в соответствии с используемым музыкальным сопровождением.

Методы исследования: Анализ данных научно-методической литературы, педагогические наблюдения на Всероссийских соревнованиях по художественной гимнастике 2019 года, экспертная оценка, методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Материалом для работы послужили анализ видеозаписи выступления гимнасток – финалисток Чемпионата России 2019 года, а также обобщение литературных данных последних лет. Нами проанализированы композиции 27 сильнейших гимнасток России, выступавших в финалах по четырём видам многоборья. На первом этапе нами классифицировался жанр музыкальных произведений, выбранных для соревновательных композиций. Результаты в количественном и процентном соотношении представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количественный анализ музыкальных направлений, используемых в соревновательных комбинациях гимнасток (по итогам чемпионата России 2019 года)

Музыкальные направления	Обруч		Мяч		Булавы		Лента	
Академическая музыка	12	44,44%	7	25,93%	6	22,22%	4	14,81%
Популярная музыка	13	48,15%	19	70,37%	15	55,56%	20	74,08%
Народная музыка	2	7,41%	1	3,70%	6	22,22%	3	11,11%

Из таблицы следует, что во всех четырёх видах многоборья лидирующее место при выборе музыкального жанра для соревновательных композиций занимает популярная музыка. Наибольшие показатели зафиксированы в упражнениях с мячом (70,37%) и лентой (74,08%). Далее по частоте выбора следует академическая музыка, наибольший процент которой обнаружен в упражнении с обручем (44,44%) и народная музыка, использование которой превалирует в упражнении с булавами (22,22%).

Каждый из музыкальных жанров, используемых для постановки соревновательной композиции, может трактоваться по-разному. Стилиевое решение исполнения комбинации зависит от изначального замысла хореографа-постановщика, и реализуется на практике непосредственно гимнасткой. Поэтому композиции, выполняемые под музыку различного жанра, в равной степени могут быть как спортивного, танцевального, так и образного стиля. Таким образом, следующим этапом нашего исследования стало выявление приоритетных стилевых направлений исполнения соревновательных композиций в каждом виде многоборья. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Количественный анализ композиционно-исполнительских стилей соревновательных комбинаций гимнасток (по итогам чемпионата России 2019 года)

Исполнительские стили	Обруч		Мяч		Булавы		Лента	
Спортивный	15	55,56%	7	25,93%	7	25,93%	7	25,93%
Этюдно-образный	7	25,93%	13	62,96%	4	14,81%	5	18,51%
Танцевальный	5	18,51%	3	11,11%	16	59,26%	15	55,56%

Из таблицы следует, что особенности техники работы с каждым из гимнастических предметов оказывают влияние на стилиевое решение исполнения соревновательных ком-

позиций. Так, в упражнении с обручем превалирует спортивный стиль (55,56%). Это объясняется универсальностью обруча как гимнастического предмета, предполагающего использование всех возможных форм движения им как физического тела и в руках гимнастки, и автономно. В композициях с мячом преобладает этюдно-образный стиль (62,96%). Данный показатель обусловлен тем, что наиболее типичными движениями для мяча являются плавные, связанные и пластичные манипулятивные действия, отражающие специфику художественной гимнастики и создающие основу образности исполнения. В упражнениях с булавами и лентой лидирующее место занимает танцевальный стиль исполнения соревновательных композиций (59,26% и 55,56%). Булавы – парный гимнастический предмет, движения с которым предполагают чёткое отражение ритмического рисунка, который составляет основу любого танца. Возможность выполнять лентой различные по сложности и красоте рисунки позволяет гимнасткам использовать её как декоративное оформление танцевальных движений в композициях (имитация юбки в цыганском или испанском танце).

Таким, образом, выбор музыкального жанра для соревновательной композиции не предполагает жёстких рамок её стилового исполнительского решения. Оно определяется, прежде всего, индивидуальными способностями каждой гимнастки, её технической подготовленностью и, в меньшей мере, видом гимнастического многоборья.

Далее нами изучалась зависимость стилового решения исполнения соревновательных композиций от выбора музыкального сопровождения. Результаты представлены на рисунке 1.

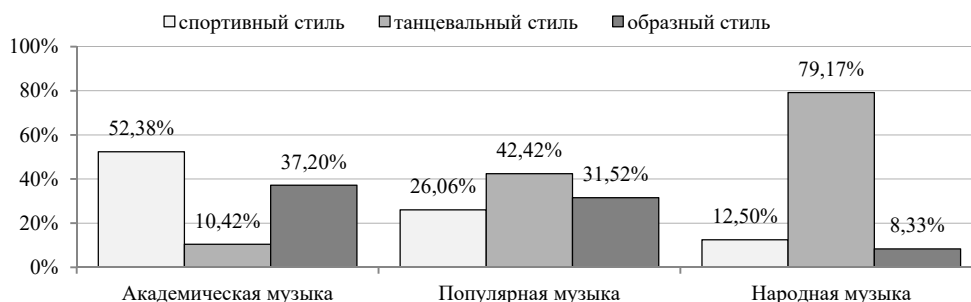


Рисунок 1 – Взаимосвязь музыкальных жанров и стилей исполнения соревновательных композиций (%)

По рисунку видно, что ведущим стилем исполнения соревновательных композиций гимнасток под академическую музыку является спортивный (52,38%). Содержание академической музыки определяется более крупными по длительности звучания формами: сюитной, сонатной и их вариациями, которые более сложны для восприятия спортсменками. Создание образной композиции осложняется также необходимостью более глубокого проникновения в лексический материал произведений.

По этой же причине при использовании популярной музыки у гимнасток превалирует танцевальный исполнительский стиль (42,42%). Музыка популярного жанра изобилует различными формами, дополненными ремиксами и альтернативными версиями. Вокальное сопровождение более близко гимнасткам по восприятию и располагает их к выражению эмоций через танцевальные движения.

Однако фундаментальной основой для танцевального исполнительского стиля в качестве сопровождения соревновательных гимнастических композиций является народная музыка (79,17%). Музыкальное сопровождение усиливается сочетанием движений гимнастки с предметом и выразительностью танцевальной пластики народного танца, даёт ей эмоциональную и ритмическую основу.

Следует отметить, что во всех музыкальных жанрах этюдно-образный исполнительский стиль не является ведущим. Образная гимнастическая композиция должна быть

содержательна, эмоциональна, наполнена внутренним смыслом. Создать образ для гимнастики означает обрисовать в композиции действие или характер, что под силу не каждой спортсменке, даже высокой квалификации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно заключить, что процесс совершенствования исполнительского мастерства соревновательных композиций в художественной гимнастике является синтезом технической, хореографической и музыкально - двигательной подготовки спортсменок, отправным пунктом которой является выбор музыкального произведения для каждого из видов многоборья.

Музыкальный жанр выбранного произведения для соревновательной композиции не предполагает жёстких рамок её стилового исполнительского решения, которое определяется, прежде всего, индивидуальными способностями каждой гимнастки, её технической подготовленностью и видом гимнастического многоборья. При этом для упражнения с обручем характерен спортивный стиль (55, 56%), в композициях с мячом превалирует этюдно-образный стиль (62,96%), а в упражнениях с булавами и лентой обнаружено преимущество танцевального стиля (59,26% и 55,56%).

Зависимость стилового решения исполнения соревновательных композиций от выбора музыкального сопровождения обусловлена формами произведений, присущими тому или иному жанру. В связи с этим, наиболее сложной для восприятия гимнасток является академическая музыка, а для раскрытия и воплощения сути композиции – этюдно-образный стиль исполнения.

Полученные сведения должны быть учтены тренерами и хореографами в процессе постановочной работы над соревновательными композициями, в частности, при выборе их музыкального сопровождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпенко Л.А. О выразительности, артистизме, эмоциональности в гимнастике / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 3. – С. 7–14.
2. Новокщёнова О.И. Анализ композиционной подготовки в эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки / О.И. Новокщёнова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 3(29). – С. 145–150.
3. Тихомирова Н.Ф. Музыкальный стиль как сложноорганизованная система / Н.Ф. Тихомирова // Культура и цивилизация. – 2019. – № 2 (10). – С. 51–57.

REFERENCES

1. Karpenko, L.A. and Rumba, O.G. (2013), “On expressiveness, artistry, emotionality in gymnastics”, *Bulletin of Sports Science*, No. 3, pp. 7-14.
2. Novokshchenova, O.I. (2019), “Analysis of compositional training in aesthetic gymnastics at the initial stage of training”, *Physical education and sports training*, No. 3 (29), pp. 145–150.
3. Tikhomirova, N.F. (2019), “Musical style as a complexly organized system”, *Culture and Civilization*, No. 2 (10), pp. 51–57.

Контактная информация: arabeska_mystery@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 378.147

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Татьяна Николаевна Шутова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва; **Андрей Александрович Стеб-**

лев, старший преподаватель, Московский государственный строительный университет; Алексей Геннадьевич Буров, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

Современные технологии тесно взаимосвязаны с физической культурой и спортом, они являются инструментом контроля двигательной активности студентов и мотивом для ее увеличения. Новизна исследования заключается в изучении передового опыта внедрения мобильных технологий на примере США, Румынии, Польши и Австралии. Специалисты подчеркнули взаимосвязь между расходами на спорт и уровнем физической активности населения страны. За рубежом внедряются элементы геймификации на уроках по ФК, используются мобильные приложения для контроля движений и стимулирования к занятиям; изучаются программы оздоровительной ходьбы; тренировок по выходным дням, так как уровень движений в выходные дни ниже по сравнению с буднями; изучается декларируемый и фактический уровень движений.

Ключевые слова: двигательная активность студентов, мобильные приложения, зарубежный опыт стимулирования движений.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p493-498

FOREIGN EXPERIENCE OF USING THE MODERN TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS

Tatyana Nikolaevna Shutova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow; Andrey Aleksandrovich Steblev, the senior teacher, Moscow state University of civil engineering, Moscow; Aleksey Gennadievich Burov, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

Modern technologies are closely interrelated with physical culture and sports, they are a tool for controlling students' motor activity and a motive for increasing it. The novelty of the research is to study the experience of mobile technology implementation in the USA, Romania, Poland and Australia. Experts stressed the relationship between sports spending and the level of physical activity of the country's population. Abroad, elements of gamification are being introduced in the lessons of FC, mobile applications are being used to control movements and encourage classes; programs of recreational walking are being studied; training on weekends, since the level of movement on weekends is lower compared to weekdays; the declared and actual level of movements is studied.

Keywords: students' motor activity, mobile applications, foreign experience in stimulating movements.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с данными Всемирной организации здравоохранения дефицит физической активности занимает 4-е место среди факторов риска, служащих причинами ухудшения состояния здоровья населения. Около 80% подростков (11–17 лет) не соответствуют рекомендации ВОЗ о 60 минутах умеренной и энергичной физической активности в день. Многие студенты не реализуют физиологическую норму шагов в сутки, имеют пограничную зону ЧСС, жирового компонента тела и низкий уровень ЖЕЛ. Например, в РЭУ им. Г.В. Плеханова, благодаря активному позиционированию нормы движений в сутки и контролю с помощью мобильных приложений удалось увеличить количество шагов от 5250 до 8062 шагов в сутки [1, 2, 5, 6]. Проблема низкого уровня движений не вызывает сомнения, это подтверждается многочисленными данными [7, 8, 9, 10], результатами международного опросника по физической активности (IPAQ) [7]. Уровень двигательной активности обучающихся ниже в выходные дни по сравнению с буднями, поэтому необходимы подходы стимулирования занятий в выходные дни.

Американские ученые в 2019 году предложили классифицировать уровень двигательной активности населения, используя мобильное приложение, так ежедневная деятельность < 5000 шагов в день – «сидячая работа», 7500–9999 шагов/день – «несколько активная работа», 10–12 тысяч – «активный образ жизни» и свыше 12,5 тысяч – «очень активный образ жизни» [10].

Зарубежные специалисты выявили взаимосвязь между расходами на спорт и уровнем физической активности населения. Так расходы на одного шведа в год составили 256 евро, в Финляндии – 215, в Нидерландах – 200 евро (2017 год). Самые низкие расходы в Болгарии – 15,6 евро, Словакии – 23,3, Румынии – 24,9 евро. Самые высокие показатели двигательной активности ЕС в Финляндии, Швеции, Ирландии. Самые низкие показатели здоровья и двигательной активности в Польше, Болгарии, Венгрии, Литве. Расходы на спорт, это предоставление спортивных и рекреационных услуг, управление по делам спорта и отдыха, надзор и регулирование спортивных сооружений, гранты и кредиты для спортивных команд и игроков и другие.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анкетирование студентов, произведенное в Польше (2020 год), показало высокий интерес молодежи к мобильным приложениям, как поддержки физической активности. Так 193 респондента Ченстоховского технологического университета в возрасте 21–24 года положительно отметили мобильные технологии и приложения, а также высказали желание заниматься с персональным тренером в спортивном зале. Молодые люди отметили, что предпочитают велосипедные прогулки (103 чел.), тренажерный зал – 87чел., командные виды спорта выбрали 52 студента, плавание 50, фитнес – 49. Девушки отдельно отметили значимость персонального тренера, «EMS» тренировки (оборудование вызывает сокращение мышц с помощью электрических импульсов), занятия в открытом тренажерном зале. Юноши отдали предпочтение коротким функциональным тренировкам по 15–30 минут, индивидуальным тренировкам, занятиям в открытом тренажерном зале, велопогулкам. Практически все респонденты используют мобильные приложения для контроля двигательной активности и участвуют в неформальной организации спорта, анонсируемой в социальных сетях [12].

«Неформальный спорт», «неформальное участие» (Австралия, 2021 год) не связаны с формальными клубами, традиционными соревнованиями или представительными спортивными структурами, часто такие мероприятия организуются через социальные сети. «Неформальное участие», в том числе это паркур, катание на коньках, велопогулки, квесты, тренажерный зал, соревнования по бегу, применяя мобильные приложения, волонтерское движение, организация болельщиков на соревнования, занятия в парках, используя GIF комплексы [11].

Следующее исследование, реализованное в Польше (2020 год), показало, что студенты декларируют более высокий уровень физической активности по сравнению с реально выполняемой деятельностью. Для определения уровня физической активности использовали международный опросник физической активности (IPAQ) и трехосный акселерометр «ActiGraph GT3X» для регистрации параметров физической активности и количества затрат энергии. В исследовании приняли участие 118 студентов факультета физического воспитания в возрасте 22,6±1,9 лет. В результате анкетирования студенты заявляют более высокий уровень движений, который отличается на 17% от фактического. При этом девушки больше завышают уровень движений, по сравнению с юношами [7].

Рассмотрим опыт Румынии (2020 год) в применении мобильных устройств, элементов геймификации на уроках по физической культуре. Инновационный опыт получил название «M-Urban Orientation» и состоял в проведении спортивного ориентирования в виде перемещений в городской среде с использованием мобильных приложений «Мои карты», «Runtastic». В приложении «Мои карты» студенты получали карту, сканируя QR-

коды они находили контрольные пункты и делали фото этих пунктов. Приложение «Runtastic» показывало потраченные калории, пройденное расстояние, скорость, потраченные калории. В рамках спортивного ориентирования можно было использовать один смартфон на двоих обучающихся. Вследствие чего удалось повысить интерес к занятиям, осуществить низкоинтенсивную двигательную активность, увеличить объем движений, найти подход в контроле массы тела обучающихся. Исследование показало геймификацию как симбиотическую связь технологий и ФК [9].

Следующий пример также из Румынии, это изучение влияния восьминедельной программы ходьбы на ожирение организма студентов, их уровня глюкозы и липидного профиля. Испытуемые были разделены на 3 группы, первая из них (контрольная) не принимала участия в ходьбе [8]. Вторая группа (экспериментальная) занималась ходьбой 2-3 раза в неделю с низким уровнем посещаемости. Третья группа (экспериментальная) отличалась высоким и средним уровнем посещаемости занятий ходьбой 4-5 раз в неделю. В результате 8-ми недельной программы существенных изменений в уровне ожирения и уровня глюкозы натошак достичь не удалось. Вместе с тем следует отметить, что в КГ (не занимающиеся) выявлено значительное увеличение общего холестерина от $150,1 \pm 46,6$ до $181,8 \pm 33,2$ мг/дЛ, и холестерина ЛПНП от $91,6 \pm 30$ до $117,2 \pm 40,9$ мг/дЛ. В третьей группе с высокой посещаемостью занятий не выявлено существенных изменений, однако программа ходьбы имела защитное действие на липидный профиль [8].

ВЫВОДЫ

Таким образом, регулярная и разумная физическая активность становится одним из наиболее рекомендуемых видов здорового поведения человека. Уровень двигательной активности, полученный с помощью мобильных устройств, дает данные для разработки и совершенствования теоретических моделей поведения, позволяющих разработать конкретные постулаты для стимулирования физической активности студентов. За рубежом активно разрабатываются и внедряются различные форматы двигательной активности, включая «неформальный спорт», спортивное ориентирование, короткие функциональные тренировки, где современные технологии тесно взаимосвязаны с физической культурой и спортом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барковский, Е.С. Оценка дистанционного обучения студентов экономического университета в период март-апрель 2020 года / Е.С. Барковский, В.В. Вуколов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 14–17.
2. Здоровьесберегающие технологии в процессе иноязычной подготовки / Е.А. Гаврилова, Ю.Н. Бузина, К.В. Тростина, Л.Г. Ким. В сборнике: Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под научной редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. – Москва, 2020. – С. 376–381.
3. Моделирование процесса индивидуализации физической подготовки студентов экономического вуза / М.А. Гиття, А.В. Понкратов, И.Н. Антонова, А.В. Носова, Д.М. Гаджиев // Культура физической и здоровье. – 2020. – № 1 (73). – С. 45–48.
4. Гиття, М.А. Индивидуальный подход в физической подготовке в период перехода к дистанционному обучению / М.А. Гиття, И.В. Цветкова // Шаг в науку : материалы IV научно-практической конференции молодых ученых (II Всероссийской). – Москва, 2020. – С. 132–137.
5. Нуцалов, Н.М. Пути активизации двигательной активности студентов и приобщения к самостоятельным тренировкам / Н.М. Нуцалов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188). – С. 263–266.
6. Салаватов, К.А. Диверсификация средств аквафитнеса в оздоровительной тренировке лиц разного возраста / К.А. Салаватов, Р.Р. Пихаев, А.С. Мусаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 384–387.

7. Cholewa, J. Declared and actual students' physical activity / J. Cholewa, M. Witkowski, J. Wasik, T. Gora // *Physical Education of Students*. – 2020. – Vol. 24, – No. 3, – pp. 135–140.
8. Effects of an eight-week walking program on adiposity, glycemia and lipid profile of university students and staff / Everton Goncalves Macedo, Yuri Da Silva Teixeira, Ingrid Farias Fernandes Ribeiro Da Silva, Marcus Vinicius Nunes Batista, Kelly Maria Barros De Alencar, Antonio Coutinho Neto, Aldrin De Sousa Pinheiro, Daniel Delani and Tatiane Gomes Teixeira // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2020. – Vol. 20 (issue 5). – Art. 403. – pp. 2967–2975.
9. Lizandra, J. Use of mobile devices as a facilitator of the practice of physical activity in physical education lessons: experience in higher education / J. Lizandra, T. Valverde-Esteve, X. Garcia-Masso // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2020. – Vol. 20 (6). – Art 489. – pp. 3629–3634.
10. Masi, E. The health benefits of a pedometer-based 100,000 steps / E. Masi, J.E. Peterman, L.A. Kaminsky // *Journal of Science in Sport and Exercise*. – 2019. – No.1. – pp. 176–183.
11. O'Connor, J. Informal sport and curriculum futures: An investigation of the knowledge, skills and understandings for participation and the possibilities for physical education / J. O'Connor, D. Penney // *European Physical Education Review*. – 2021. – Vol. 27(1), – pp. 3–26.
12. Widawska-Stanis, A. (2020), "Use of modern technologies as a tool to support measures promoting physical activity – differences according to the gender of respondents / A. Widawska-Stanis // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2020. – Vol. 20 (Supplement issue 5). – Art. 408. – pp. 3002–3009.

REFERENCES

1. Barkovsky, E.S. and Vukolov V.V. (2020), "Evaluation of distance learning of students of the University of Economics in the period march-april 2020", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 14–17.
2. Gavrilova, E.A., Buzina Yu.N., Trostina K.V. and Kim L.G. (2020), "Health-saving technologies in the process of foreign language training", *Materials of the scientific and practical conference: Current problems, current trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects*, Moscow, pp. 376–381.
3. Gite, M.A., Ponkratov A.V., Antonova I. N., Nosova A.V. and Gadzhiev D.M. (2020), "Modeling of the process of individualization of physical training of students of an economic university", *Physical culture and health*, No. 1 (73), pp. 45–48.
4. Gite, M.A. and Tsvetkova I.V. (2020), "Individual approach in physical training during the transition to distance learning", *Step into science: materials of the IV Scientific and Practical Conference of young scientists (II All-Russian)*, pp. 132–137.
5. Nutsalov, N.M. (2020), "Ways of activating the motor activity of students and introducing them to independent training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (188), pp. 263–266.
6. Salavatov, K.A., Pikhaev R.R. and Musaev A.S. (2019), "Diversification of aquafitness means in health-improving training of persons of different ages", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (177). pp. 384–387.
7. Cholewa, J., Witkowski M., Wasik J. and Gora T. (2020), "Declared and actual students' physical activity", *Physical Education of Students*, Vol. 24, No. 3, pp. 135–140.
8. Everton Goncalves Macedo, Yuri Da Silva Teixeira, Ingrid Farias Fernandes Ribeiro Da Silva, Marcus Vinicius Nunes Batista, Kelly Maria Barros De Alencar, Antonio Coutinho Neto, Aldrin De Sousa Pinheiro, Daniel Delani and Tatiane Gomes Teixeira (2020), "Effects of an eight-week walking program on adiposity, glycemia and lipid profile of university students and staff", *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 20 (issue 5), Art. 403, pp. 2967–2975.
9. Lizandra, J., Valverde-Esteve T. and Garcia-Masso X. (2020), "Use of mobile devices as a facilitator of the practice of physical activity in physical education lessons: experience in higher education", *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.20 (6), Art 489, pp. 3629–3634.
10. Masi, E., Peterman J.E. and Kaminsky L.A. (2019), "The health benefits of a pedometer-based 100,000 steps", *Journal of Science in Sport and Exercise*, No.1, pp.176–183.
11. O'Connor, J. and Penney D. (2021), "Informal sport and curriculum futures: An investigation of the knowledge, skills and understandings for participation and the possibilities for physical education". *European Physical Education Review*, Vol. 27(1), pp. 3–26.
12. Widawska-Stanis, A. (2020), "Use of modern technologies as a tool to support measures promoting physical activity – differences according to the gender of respondents", *Journal of Physical Ed-*

Статья поступила в редакцию 26.02.2021

УДК 796.01

**РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ
«АКТИВНОСТЬ И ДОЛГОЛЕТИЕ» СОТРУДНИКОВ-МУЖЧИН ОРГАНОВ
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ В ВОЗРАСТЕ 50–60 ЛЕТ**

Евгений Евгеньевич Щелконогов, старший преподаватель, Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации; **Дмитрий Александрович Ананкин**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Волгодонский филиал Ростовского юридического института Министерства внутренних дел Российской Федерации; **Владимир Александрович Овчинников**, доктор педагогических наук, профессор, начальник кафедры, Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации

Аннотация

В статье представлены результаты научного исследования, связанного с реализацией комплексной экспериментальной методики, основанной на создании оздоровительной программы «Активность и долголетие» для сотрудников органов внутренних дел (ОВД) Российской Федерации старших возрастных групп, возрастной категории 50–60 лет. В основу результатов исследования легли данные, полученные по итогам педагогического эксперимента, проводимого на базе Волгоградской академии МВД России. По итогам реализации на протяжении года комплексной программы физкультурно-оздоровительных занятий в рамках апробации экспериментальной методики кондиционной тренировки «Активность и долголетие» у представителей экспериментальной группы зафиксированы статистически значимые ($p < 0,05$) изменения в показателях, характеризующих уровень функциональной подготовленности и функционального состояния.

Ключевые слова: кондиционная тренировка, сотрудники органов внутренних дел, физическая подготовка, педагогический эксперимент, функциональная подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p498-502

**RESULTS OF THE COMPREHENSIVE EXPERIMENTAL METHODOLOGY
“ACTIVITY AND LONGEVITY” OF MALE EMPLOYEES OF THE RUSSIAN
INTERNAL AFFAIRS DEPARTMENT AT THE AGE OF 50–60 YEARS**

Evgeny Evgenievich Shchelkonogov, the senior teacher, Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russian Federation; **Dmitry Alexandrovich Anankin**, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Volgodonk branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russian Federation; **Vladimir Alexandrovich Ovchinnikov**, the doctor of pedagogical sciences, professor, head of the department, Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russian Federation

Abstract

The article presents the results of the scientific study related to the implementation of the comprehensive experimental methodology, based on the creation of the recreational program “Activity and longevity” for employees of the internal affairs bodies of the Russian Federation of the senior age groups, age category 50–60 years. The results of the study were based on data obtained from the pedagogical experiment, conducted on the basis of the Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia. According to the results of the implementation of the comprehensive program of physical education and recreation classes during the year, statistically significant ($p < 0.05$) changes in the indicators characterizing the level of functional fitness and functional state were recorded among the representatives of the experi-

mental group as part of the testing of the experimental method of conditioning training “Activity and longevity”.

Keywords: conditioning training, employees of internal affairs bodies, physical training, pedagogical experiment, functional preparation.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно ФЗ № 350 от 3 октября 2018 г. с 1 января 2019 года в Российской Федерации началось повышение пенсионного возраста. Законом было утверждено увеличение сроков выхода на пенсию для россиян на пять лет, как для мужчин, так и для женщин. В связи с увеличением возрастных границ продолжения трудовой деятельности многие мужчины в возрасте 50 лет и старше осуществляют свою трудовую деятельность, связанную с необходимостью проявления силовых способностей, в том числе и максимальных.

Данные обстоятельства, в первую очередь, относятся к старшему и высшему начальствующему составу Министерства внутренних дел, Министерства обороны, Министерства по чрезвычайным ситуациям России и другим силовым ведомствам, чьи сотрудники ежегодно проходят обязательную аттестацию и тестирование индивидуального уровня физической подготовленности. В МВД России, в целях укрепления кадрового потенциала Российской полиции с 2019 года так же увеличен на пять лет предельный возраст пребывания сотрудников органов внутренних дел (ОВД) на службе.

В связи с изменениями Федерального законодательства, увеличившего предельный срок пребывания на службе, произошел значительный рост количественного состава мужчин-сотрудников ОВД России привлекаемых для еженедельного проведения занятий и выполнения контрольных упражнений по физической подготовке. И как, следствие, к ежегодной аттестации проверки сотрудников на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия.

Таким образом, существующее противоречие между потребностью поддержания на должном уровне развития силовых способностей сотрудников-мужчин ОВД России в возрасте 50–60 лет и отсутствием научно обоснованной методики кондиционной силовой тренировки мужчин старших возрастных групп предопределило актуальность проводимого научного исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Цель работы заключалась в теоретической разработке и научном обосновании методики кондиционной тренировки сотрудников-мужчин ОВД России 7-8 возрастной группы в возрасте 50–60 лет.

Исходя из цели и задач научного исследования, нами была предложена комплексная экспериментальная методика «Активность и долголетие». Ее целью явилось повышение уровня физического состояния и физической подготовленности сотрудников-мужчин ОВД России старших возрастных групп (50-60 лет) посредством реализации кондиционной тренировки в рамках их физической подготовки по месту служебной деятельности в процессе индивидуальной профессиональной служебной и физической подготовки [2].

С целью проверки эффективности применения экспериментальной методики кондиционной тренировки сотрудников-мужчин ОВД России старших возрастных групп (50–60 лет) с использованием комплексов физических упражнений силовой направленности проводился педагогический эксперимент. Он состоялся на базе Волгоградской академии МВД России (ВА МВД России) в период с сентября 2018 г. по июль 2019 г. и заключался в разработке и апробации экспериментальной методики занятий физической культурой для сотрудников-мужчин ОВД старших возрастных групп, а также в проверке эффективности ее реализации в рамках учебного процесса сотрудников по профессиональной служебной и физической подготовке.

В рамках педагогического эксперимента были сформированы две группы – экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ). ЭГ составили сотрудники-мужчины 50–60 лет (120 человек), которые занимались по экспериментальной программе с использованием комплексов физических упражнений силовой направленности. В КГ вошли сотрудники-мужчины 50–60 лет (116 человек), занимавшиеся по стандартной методике, предусмотренной в рамках учебного процесса по профессиональной служебной и физической подготовки сотрудников ОВД России.

Для характеристики изменения показателей физического развития сотрудников-мужчин 50–60 лет, принимавших участие в педагогическом эксперименте, мы определяли длину и массу тела, экскурсию грудной клетки (ЭГК), жизненный индекс (ИЖ), а также индексы Кетле, Пинье, силу кистей рук.

Динамика показателей физического развития сотрудников-мужчин старших возрастных групп, входящих в число представителей контрольной и экспериментальной групп (КГ, ЭГ), сформированных в рамках педагогического эксперимента, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели физического развития сотрудников-мужчин 50–60 лет экспериментальной и контрольной групп по итогам педагогического эксперимента

Показатели	ЭГ (n=120) $\bar{X} \pm \sigma$				КГ (n=116) $\bar{X} \pm \sigma$			
	До эксп.	После эксп.	достоверность различия		До эксп.	После эксп.	достоверность различия	
			трасч.	P			трасч.	P
Длина тела, см	175,53±7,45	175,53±7,45			173,08±7,38	173,08±7,38		
Масса тела, кг	81,86±1,87	76,73±1,12	2,35	<0,05	81,45±2,44	78,89±2,17	0,79	>0,05
Индекс Кетле, кг/м ²	26,95±1,19	23,58±1,08	2,09	<0,05	26,64±1,50	25,62±1,28	0,52	>0,05
Индекс Пинье	-7,40±8,78	-5,08±8,26	0,19	>0,05	-9,17±9,74	-8,11±8,56	0,08	>0,05
ЭГК, см	3,74±1,81	8,15±1,25	2,00	<0,05	3,52±2,20	4,69±1,89	0,40	>0,05
Индекс ЖЕЛ, мл/кг	40,12±3,35	48,62±2,28	2,09	<0,05	40,50±4,32	42,46±3,50	0,35	>0,05
Индекс силы кисти (прав.), %	58,10±2,82	66,60±2,54	2,15	<0,05	57,22±3,42	60,91±2,71	0,85	>0,05
Индекс силы кисти (лев.), %	57,08±4,36	62,05±3,15	0,92	>0,05	56,52±4,34	58,73±3,48	0,40	>0,05

Примечание: $\bar{X}$ – среднее арифметическое; σ – стандартное отклонение среднего арифметического; табл. = 1,98 (при $\alpha=0,05$ для $n=120$); табл. = 1,98 (при $\alpha=0,05$ для $n=116$).

Результаты наших исследований показывают, что физическое развитие сотрудников-мужчин экспериментальной и контрольной групп имеют тенденцию незначительных изменений в показателях длины и массы тела. Из таблицы 1 следует, что показатели длины тела у мужчин ЭГ и КГ по итогам эксперимента не претерпели изменений, поскольку в данном возрасте систематические занятия средствами физической культуры не могут повлиять на длину тела. При этом, масса тела (как показатель, достаточно активно реагирующий на физическую нагрузку) изменилась у представителей обеих групп, но статистически достоверные перемены зафиксированы только у сотрудников-мужчин, входивших в состав экспериментальной группы ($p<0,05$).

Показатель индекса Кетле, представляющий собой обобщенный непосредственный показатель гармонии строения тела человека и косвенный показатель здоровья, у представителей ЭГ на протяжении исследования демонстрирует тенденцию к снижению от 26,95±1,19 кг/м² до 23,58±1,08 кг/м² ($p<0,05$). В результате реализации комплексной программы кондиционной тренировки у сотрудников-мужчин 50–60 лет, входящих в состав экспериментальной группы, произошла нормализация данного показателя за счет снижения массы тела и представители ЭГ перешли из группы «Незначительный избыток массы тела» к группе, которая характеризуется как «Норма массы тела». В КГ сотрудники-мужчины в начале эксперимента относились к группе «Умеренный избыток массы тела» по таблице оценки индекса массы тела, а в конце эксперимента данный показатель не изменился, что подтверждается результатами таблицы 1.

Показатель крепости телосложения (по Пинье) выражает разницу между ростом стоя и суммой массы тела с окружностью грудной клетки. При этом, чем меньше величина разности, тем лучшим считается данный показатель. По итогам проведенного исследования индекс Пинье у представителей ЭГ составил до эксперимента – $7,40 \pm 8,78$ у.е., что характеризуется хорошим телосложением, а показатель после эксперимента – $5,10 \pm 8,26$ у.е., объясняется тем, что данные сотрудники укрепили состояние своего телосложения. У представителей КГ данный показатель практически не изменился: до эксперимента он составил – $9,17 \pm 9,74$ у.е. и после эксперимента – $8,11 \pm 8,56$ у.е.

Показатели экскурсии грудной клетки (ЭГК) характеризует улучшение подвижности грудной клетки. Согласно полученным данным у представителей ЭГ показатели ЭГК достоверно увеличились по итогам эксперимента, по сравнению с сотрудниками-мужчинами, входящими в состав КГ. Абсолютные и относительные показатели ЭГК у сотрудников-мужчин 50-60 лет представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

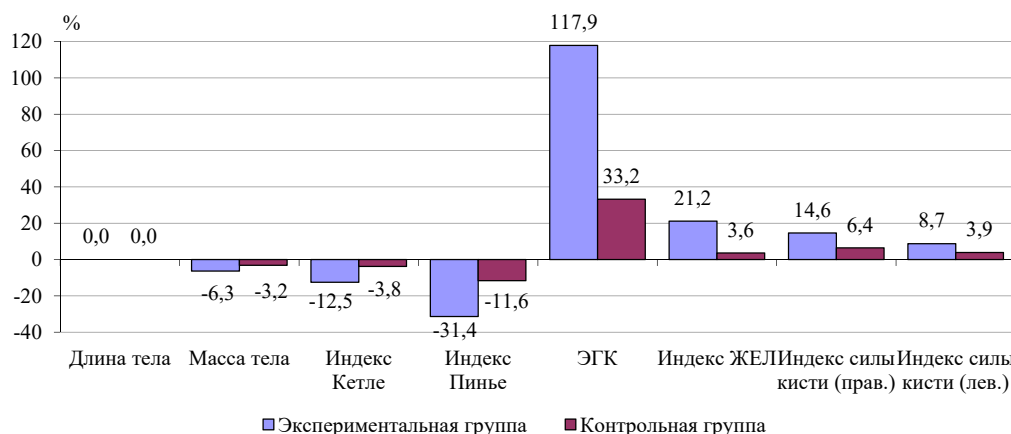


Рисунок 1 – Динамика изменения показателей физического развития сотрудников-мужчин старших возрастных групп (50–60 лет) по итогам педагогического эксперимента (%)

Если у сотрудников-мужчин 50–60 лет, входящих в состав ЭГ, в начале эксперимента показатель ЭГК составлял $3,74 \pm 1,81$ см, то после эксперимента данный показатель зафиксирован на уровне $8,15 \pm 1,25$ см. У представителей контрольной группы значение ЭГК в начале эксперимента равнялось $3,52 \pm 2,20$ см, после эксперимента $4,69 \pm 1,89$ см.

Достаточно существенное изменение результатов экскурсии грудной клетки у сотрудников-мужчин, входивших в состав ЭГ, свидетельствует об эффективности использования выбранных средств кондиционной тренировки, что привело к улучшению показателей подвижности грудной клетки (прирост составил 117,9%).

По итогам проведенного исследования было установлено, что абсолютное значение индекса ЖЕЛ у представителей старших возрастных групп, входящих в состав ЭГ, на протяжении педагогического эксперимента демонстрирует устойчивую тенденцию к увеличению, возраста от $40,12 \pm 3,35$ мл/кг до $48,62 \pm 2,28$ мл/кг ($p < 0,05$). Как отмечает В.И. Дубровский (1999), «чем выше данный показатель, тем лучше развита дыхательная функция грудной клетки». У сотрудников-мужчин ВА МВД России, входивших в состав КГ, наблюдается статистически незначимое изменение изучаемого параметра: в начале педагогического эксперимента среднее значение составило $40,50 \pm 4,32$ мл/кг, а по итогам эксперимента $42,46 \pm 3,50$ мл/кг соответственно.

Мышечная сила кистей рук характеризует степень развития мускулатуры верхних конечностей. Данный показатель, как указывает В.И. Дубровский «зависит от возраста, пола и двигательной активности человека» [1]. Также в данном показателе имеется определенная взаимосвязь между массой тела и мышечной силой. Полученные по итогам пе-

дагогического эксперимента данные свидетельствуют, что данный показатель применительно к силе кисти правой руки демонстрирует устойчивую тенденцию к достоверному увеличению у сотрудников-мужчин 50–60 лет, входивших в состав ЭГ: если в начале эксперимента представители экспериментальной группы имели средние значения $58,10 \pm 2,82\%$, то по итогам эксперимента уже был зафиксирован показатель $66,60 \pm 2,54\%$. У представителей контрольной группы изменения данного показателя значительно скромнее ($57,22 \pm 3,42\%$ до эксперимента, $60,91 \pm 2,71\%$ после эксперимента).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мониторинг изменения средних показателей физического развития у сотрудников-мужчин ОВД России старших возрастных групп (50–60 лет) по итогам педагогического эксперимента позволяет констатировать более высокий и в большинстве случаев (5 параметров из 8) статистически значимый прирост значений у представителей экспериментальной группы (рисунок 1): масса тела – 6,3%, индекс Кетле – 12,5%, индекс Пинье – 31,4%, ЭКГ – 117,9%, индекс ЖЕЛ – 21,2%, индекс силы кисти (прав.) – 14,6%, индекс силы кисти (лев.) – 8,7%.

Сотрудникам-мужчинам ОВД России, входившим в состав контрольной группы, не удалось продемонстрировать статистически значимых приростов результатов по исследуемым показателям физического развития: масса тела – 3,2%, индекс Кетле – 3,8%, индекс Пинье – 11,6%, ЭКГ – 33,2%, индекс ЖЕЛ – 3,6%, индекс силы кисти (прав.) – 6,4%, индекс силы кисти (лев.) – 3,9%.

Практика свидетельствует, что систематические занятия в рамках кондиционной тренировки замедляют прогрессирование возрастных изменений, улучшают функциональное состояние систем организма и стимулируют морфофункциональную кондицию сотрудников-мужчин ОВД России 50–60 лет.

В результате реализации на протяжении года комплексной программы физкультурно-оздоровительных занятий в рамках апробации экспериментальной методики кондиционной тренировки «Активность и долголетие» у представителей экспериментальной группы зафиксированы статистически значимые ($p < 0,05$) изменения в показателях, характеризующих уровень функциональной подготовленности и уровень функционального состояния. Эти данные были подтверждены в процессе внедрения авторской методики в практику работы территориальных органов внутренних дел и образовательных организаций МВД России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура / В.И. Дубровский. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ВЛАДОС, 2004. – 624 с.
2. Щелконогов Е.Е. Структура и содержание экспериментальной методики кондиционной тренировки сотрудников ОВД России старших возрастных групп / Е.Е. Щелконогов, В.А. Овчинников, С.А. Жарков // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2020. – № 4 (34). – С. 82–91.

REFERENCES

1. Dubrovsky, V.I. (2004), *Therapeutic physical culture*, VLADOS, Moscow.
2. Shchelkonogov, E.E., Ovchinnikov, V.A. and Zharkov, S.A. (2020), "The structure and content of the experimental methodology for the conditioning training of employees of the Russian Department of Internal Affairs of senior age groups", *Physical education and sports training*, No. 4 (34), pp. 82–91.

Контактная информация: gymnast-69@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 373.291:796.42

МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ ИГРОВОЙ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ С ДЕТЬМИ 5-7 ЛЕТ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДЕТСКОМ САДУ

Александр Анатольевич Щепелев, аспирант, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

Аннотация

Цель исследования – экспериментально обосновать методику занятий игровой легкой атлетикой с детьми 5–7 лет в системе дополнительного образования на основе интеграции содержания образовательных областей программы детского сада. Определено, что внедрение методики занятий игровой легкой атлетикой с детьми оказывает положительное влияние на физическую подготовленность и на достижение детьми целевых ориентиров программы дошкольного образования.

Ключевые слова: дети 5–7 лет, игровая легкая атлетика, интеграция, образовательные области программы детского сада, дополнительное образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p503-507

METHODS OF PLAYING TRACK AND FIELD ATHLETICS WITH CHILDREN AGED 5–7 YEARS OLD IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION IN KINDERGARTEN

Alexander Anatolyevich Shchepelev, the post-graduate student, Derzhavin Tambov State University

Abstract

The aim of the study is to experimentally substantiate the methodology of playing track and field athletics with children aged 5–7 years in the system of additional education, based on the integration of the content of the educational areas of the kindergarten program. It is determined that the introduction of the methodology of playing athletics with children has a positive impact on physical fitness and on the achievement of the target targets of the preschool education program by children.

Keywords: children 5–7 years old, game athletics, integration, educational areas of kindergarten programs, additional education.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в системе дополнительного физкультурно-спортивного образования (ДФСО) дошкольных организаций получили развитие разные виды спорта (гимнастика, футбол, прыжки на батуте, единоборства и др.) [1, 2, 5, 6]. При этом легкая атлетика, несмотря на свой арсенал упражнений, отнесенных к естественным локомоциям, знакомым для ребенка, таких как бег, прыжки и метания, которые включены в нормативные требования ВФСК ГТО первой ступени, не достаточно широко развита в системе дополнительного образования в детских садах [8]. Увеличение количества соревнований по выполнению нормативных требований комплекса ГТО, проводимых в различных регионах России, способствовало значительному росту участников из числа дошкольников. За последние 3–4 года с целью подготовки детей 6–7 лет к выполнению нормативных требований в детских садах в системе дополнительного образования стали внедряться программы по легкой атлетике для занятий с детьми старшего дошкольного возраста. При этом работа тренеров-преподавателей и инструкторов по физической культуре ДОУ методически не достаточно оснащена, чаще всего направлена на развитие их двигательной сферы и на повышение физической подготовленности к выполнению нормативных требований ГТО первой ступени. В большинстве случаев эта деятельность реализуется без учета особенностей биомеханики двигательных действий растущего опорно-двигательного аппарата ребенка, функциональной подготовленности дошкольников, на фоне снижения игровой составляющей и отсутствия интегративности в организации двигательного

познавательной деятельности детей [3, 4,7, 10]. В связи с этим, актуальным является разработка методики проведения занятий по легкой атлетике с детьми 5-7 лет на основе игровых форм организации при обеспечении условий для интеграции содержания образовательных областей программы детского сада, обозначенных во ФГОС ДО.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленных в работе задач применялся комплекс методов: теоретический анализ и обобщение литературных источников, нормативных документов и программ; анкетирование; экспертная оценка; педагогическое тестирование; биомеханические методы, видеоанализ движений, педагогический эксперимент; методы математической статистики. Исследование проводилось на базе пяти детских садов г. Шуи, г. Кинешмы, г. Фурманова, г. Юрьевца Ивановской области. Материал работы основывается на обследовании 273 детей 5–7 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основе анализа результатов анкетирования специалистов по физическому воспитанию дошкольников, а также родителей детей 5–7 лет, были определены основные средства, формы и методов интеграции образовательных областей программы детского сада и целенаправленного формирования двигательных действий в беге, прыжках и метаниях. Разработана схема интеграции содержания занятий по легкой атлетике с учетом целевых ориентиров развития детей по основной общеобразовательной программе дошкольного образования (ООП ДО). Содержание методики выстроено на материале образовательных областей (рисунок 1).

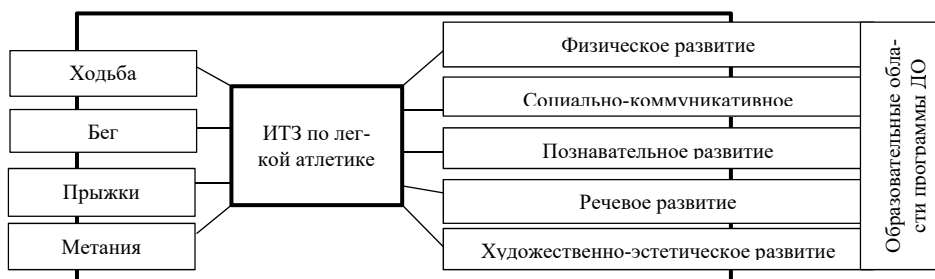


Рисунок 1 – Схема интеграции содержания занятий по легкой атлетике с разделами образовательных областей программы детского сада

В ходе игровых учебно-тренировочных занятий легкой атлетикой содержание образовательных областей ООП ДО служило специфическим фоном для двигательнo-познавательного развития детей. Объем экспериментальной методики на 1-ом году занятий составил 49–52%, а на 2-ом – от 30 до 33% (таблица 1).

Таблица 1 – Соотношение видов подготовки на занятиях легкой атлетикой на основе интеграции ОО ООП детского сада детей 5–7 лет

Интеграция содержания		Общее количество часов (в том числе с применением интеграции (И))			
Образовательные области программы ДО	Разделы подготовки программы по легкой атлетике	1-й год		2 год	
		всего	И	всего	И
Физическое развитие	Теоретическая	4	2	4	2
Социально-коммуникативное развитие	ОФП	37	22	42	14
Познавательное	СФП	25	12	24	8
Речевое развитие	Техническая	7	2	20	6
Художественно-эстетическое развитие	Тактическая	-	-	20	6
	Контрольные испытания	3	1	4	1
Всего		76	39	114	37
Соотношение		100%	51,3%	100%	32,5%

В ходе проведения игровых форм организации занятий использовались эстафеты и полосы препятствий (70–80%). Процесс реализации методики занятий легкой атлетикой основывался на индивидуальном, дифференцированном и личностно-ориентированном подходах.

Установлено, что по окончании педагогического эксперимента, детей в ЭГ, отнесенных к группе «средний уровень физической подготовленности» стало меньше по сравнению с началом занятий, а количество дошкольников с высоким уровнем выросло в 3,17 раза. Подобной, динамики в КГ не наблюдалось. Сравнение результатов тестирования физической подготовленности детей ЭГ и КГ (отнесенных к среднему и высокому уровню подготовленности) свидетельствует о достоверной разнице, в пользу дошкольников, занимавшихся легкой атлетикой по специальной методике ($p < 0,05$). После педагогического эксперимента дошкольников, отнесенных ранее к низкому уровню физической подготовленности, в ЭГ не зафиксировано.

Согласно результатам соревнований ВФСК ГТО I ступени все дети 6-7 лет ЭГ выполнили нормативы комплекса. Установлено, что из 27 детей ЭГ, выполнили нормативы на золотой – 21 чел. (77,7%) и 6 чел. (22,3%) на серебряный знак. В КГ данный показатель составляет 12 чел. (44,4%) и 5 (18,5%) соответственно, а детей, выполнивших нормативы на бронзовый знак – 3 чел. (11,1%). При этом детей КГ, не выполнивших нормативы оказалось 7 чел. (25,9%). Полученные данные подтверждают эффективность разработанной методики занятий легкой атлетикой в системе ДФСО в аспекте физической подготовки детей к выполнению норм I ступени ВФСК ГТО.

Итоговые экспертные оценки пространственных параметров двигательных действий у детей ЭГ выше, чем у детей КГ. Наибольший прирост и наименьшее количество ошибок у детей ЭГ зафиксировано в прыжках, как в высоту (способом «ножницы»), так и в длину с разбега (согнув ноги).

Анализ кинематики движений при выполнении прыжка в длину с разбега «согнув ноги» показал, что по окончании педагогического эксперимента у детей, занимавшихся по разработанной методике, количество ошибок достоверно уменьшилось и снизилось, как по сравнению с началом занятий, так и по отношению к подобным результатам у дошкольников из КГ ($p < 0,05$). При этом были исправлены основные ошибки, связанные с движениями, совершаемыми ногами с 64,5% до 4,2%. Это доказывается результатами как экспертной оценки, пространственно-временными параметрами, так и длиной прыжка, которые достоверно выше у дошкольников ЭГ чем у детей КГ ($p < 0,05$).

Значительные коррективы в метании произошли у детей ЭГ в таких компонентах как движения ногами. У дошкольников ЭГ при метании в цель ноги «включены» в процесс метания при финальном усилии. Напротив, у дошкольников КГ при выполнении финального усилия левая нога согнута в коленном суставе (62,9%) и у 70,4% ноги не «включены» в работу при выпуске снаряда. Определено, что у большинства детей (96,3%) ЭГ отсутствуют погрешности при выполнении движений головой, туловищем и руками в отдельных фазах метания. В среднем процент ошибок, отнесенных к группе «ноги» составляет 4,8%. Напротив, у детей КГ, в большинстве случаев присутствуют значительные ошибки при выполнении метаний, как с места в цель, так и на дальность с разбега.

Результаты интеграции содержания занятий легкой атлетикой и содержания образовательных областей ООП ДО. В процессе занятий ставилась задача по созданию оптимальных условий реализации образовательной деятельности, как по физическому воспитанию, так и по социально-коммуникативному, познавательному, речевому и художественно-эстетическому развитию детей 5–7 лет.

Установлено, что по окончании педагогического эксперимента у большинства детей (94%), занимавшихся по экспериментальной программе зафиксирован высокий уровень сформированности целевых ориентиров. При этом у детей КГ отмечен также пози-

тивный результат оценки сформированности целевых ориентиров по всем образовательным областям (45% имеют высокий уровень и 55% выше среднего уровня). Однако, сформированность целевых ориентиров по образовательной области «физическое развитие» у большинства детей КГ соответствовала лишь среднему уровню развития (3,9 балла). Анализ полученных данных позволил зафиксировать, что средние баллы оценки сформированности целевых ориентиров по всем образовательным областям достоверно различаются ($p < 0,05$) и они выше у детей из ЭГ.

Подтверждением эффективности применения экспериментальной методики занятий легкой атлетикой и ее позитивного влияния на формирование целевых ориентиров у детей, является использование двигательно-познавательных заданий при выполнении ходьбы, бега, прыжков и метаний в нестандартных условиях, из непривычных положений тела в пространстве и в различных плоскостях пространства. Анализ данных тестирования двигательно-познавательного развития детей 6 – 7 лет, участвовавших в педагогическом эксперименте, показал, что во всех заданиях дошкольники ЭГ превосходят своих оппонентов из КГ. Занятия, основанные на интеграции, способствовали развитию познавательной сферы детей ЭГ. Количество детей с высоким уровнем познавательного развития в ЭГ 5-ти лет увеличилось на 35,4%, 6-ти лет – на 28,9% и 7-ми лет – на 31,4%, что достоверно выше, чем в КГ.

ВЫВОДЫ. Таким образом, внедрение в систему дополнительного образования методики занятий игровой легкой атлетикой с детьми 5–7 лет, основанной на интеграции содержания образовательных областей, позволяет благотворно влиять не только на их физическую подготовленность дошкольников, но и на достижение детьми целевых ориентиров программы дошкольного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошина Л.Н. Двигательная деятельность как источник социального опыта дошкольника монография / Л.Н. Волошина, О.Г. Галимская. – Белгород, ГИК, 2017. – 180 с.
2. Игонова Е.С. Подготовка дошкольников к занятиям спортом средствами основной гимнастики координационно-развивающей направленности : дис. ... канд. пед. наук / Игонова Екатерина Сергеевна. – Москва, 2017. – 170 с.
3. Организация тренировочного процесса с детьми 5-7 лет на основе интеграции двигательно-познавательной деятельности / Д.М. Правдов, М.А. Правдов, А.В. Жалилов, А.А. Щепелев // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20., № S2. – С. 84–89.
4. Правдов М.А. Интеграция содержания образовательных областей программы дошкольного образования как условие двигательно-познавательного развития детей / М.А. Правдов, Д.М. Правдов // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2017. – Т. 16., № 6 (145). – С. 161–169.
5. Прокопенко, В.И. Техническая подготовка детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом / В.И. Прокопенко, В.П. Метёлкин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 12 (82). – С. 137–140.
6. Черникина Ю.М. Дополнительное образование дошкольников старших возрастных групп в формировании начальных представлений о видах спорта / Ю.М. Черникина, В.Д. Чепик // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 6 (136). – С. 180–186.
7. Чистякова А.А. Интеграция двигательной и познавательной деятельности в процессе формирования основ безопасной жизнедеятельности у детей старшего дошкольного возраста / Чистякова А.А., Правдов М.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 1 (71). – С. 136–139.
8. Щепелев А.А. Анализ временных параметров движений в структуре легкоатлетических упражнений у детей старшего дошкольного возраста / А.А. Щепелев, М.А. Правдов, Д.М. Правдов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 9 (163). – С. 315–320
9. Эйдельман Л.Н. Интеграция танцевальной и физкультурно-оздоровительной деятельности в системе дополнительного образования детей, дис. ... д-ра. пед. наук / Эйдельман Любовь Николаевна. – Санкт-Петербург, 2020. – 335 с.

10. Integration of motor and cognitive activities of children at preschool age / M. Pravdov, E. Shmeleva, V. Kartashev, D. Pravdov, Yu. Nikiforov, L. Luneva // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS). conference proceedings. – Volume XLIII. 2018. – С. 374–378.

REFERENCES

1. Voloshin, L.N. and Galimskaya O.G. (2017), *Motor activity as a source of social experience of a preschooler: monograph*, GIK, Belgorod.
2. Igonova, E.S. (2017), *Preparation of preschoolers for sports by means of basic gymnastics of a coordination and developmental orientation*, dissertation, Moscow.
3. Pravdov, D.M., Pravdov, M.A., Zhalilov A.V. and Shchepelev A.A. (2020), “Organization of the training process with children 5-7 years old on the basis of the integration of motor-cognitive activity”, *Man. Sport. Medicine*. Vol. 20, No S2, pp. 84–89.
4. Pravdov, M.A. and Pravdov, D.M. (2017), “Integration of the content of educational areas of the preschool education program as a condition for the motor-cognitive development of children”, *Scientific Notes of the Russian State Social University*, Vol. 16, No. 6 (145), pp. 161–169.
5. Prokopenko, V.I. and Metelkin, V.P. (2011) “Technical training of children 6-7 years old going in for mini-football”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (82), pp. 137–140.
6. Chernichkina, Yu.M. and Chepik, V.D. (2016), “Additional education for preschoolers of older age groups in the formation of initial ideas about sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (136), pp.180–186.
7. Chistyakova, A.A. and Pravdov, M.A. (2011), “Integration of motor and cognitive activity in the process of forming the foundations of safe life in older preschool children”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (71), pp. 136–139.
8. Shchepelev, A.A., Pravdov M.A. and Pravdov, D.M. (2018), “Analysis of temporal parameters of movements in the structure of athletics exercises in older preschool children”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (163), pp. 315–320.
9. Eidelman, L.N. (2020), *Integration of dance and physical culture and health-improving activities in the system of additional education for children*, dissertation, St. Petersburg.
10. Pravdov, M.A. Shmeleva, E., Kartashev, V., Pravdov, D.M., Nikiforov, Yu. and Luneva, L. (2018), “Integration of motor and cognitive activities of children at preschool age”, *European Proceedings of Social and Behavioral Sciences (EpSBS), conference proceedings*, Volume XLIII, pp. 374–378.

Контактная информация: schepel-v@mail.ru; pravdov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 29.03.2021

УДК 378.14:796

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Светлана Юрьевна Щетинина, доктор педагогических наук, доцент, Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Аннотация

Сложившаяся ситуация с распространением новой коронавирусной инфекции в 2020 г. обусловила переход образовательных организаций высшего образования в Российской Федерации на дистанционное обучение, которое включало обеспечение реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Реализация образовательных программ для всех форм обучения в удалённом режиме потребовала существенной перестройки работы всех структурных подразделений высших учебных заведений, организацию контактной работы обучающихся и педагогических работников исключительно в электронной информационно-образовательной среде, наличие готовых и размещённых в электронной информационно-образовательной среде вуза электронных учебных курсов, использование различных образовательных технологий, позволяющих обеспечить взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредованно (на расстоянии). В контексте этого в данной работе представлен опыт организации дистанционного обучения в вузе по дисциплине «Физическая культура и

спорт» в период пандемии, проведён анализ проблем, связанных с внедрением дистанционного обучения в вузах, а также обозначены положительные результаты, обусловленные введением данной формы обучения.

Ключевые слова: вуз, дисциплина, физическая культура и спорт, организация, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, практические и лекционные занятия, пандемия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p507-514

ORGANIZATION OF DISTANCE LEARNING AT THE UNIVERSITY FOR THE DISCIPLINE "PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS" IN THE PANDEMIC PERIOD

Svetlana Yurievna Schetinina, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Pacific National University, Khabarovsk

Abstract

The situation with the spread of the new coronavirus infection in 2020 led to the transition of educational institutions of higher education in the Russian Federation to distance learning, which included ensuring the implementation of educational programs using e-learning and distance learning technologies. The implementation of educational programs for all forms of education in a remote mode required a significant changing of the work of all structural subdivisions of higher educational institutions, the organization of contact work of students and teachers exclusively in the electronic educational environment, the availability of prepared and placed in the electronic educational environment of the University of electronic training courses, the use of various educational technologies that allow students and teaching staff interact indirectly (at a distance). In this context the experience of organizing distance learning at the University for the discipline "Physical education and sports" during a pandemic is presented in the paper, analysis of the problems associated with the implementation of distance learning in Universities is conducted and positive results of implementation of this form of education are reflected.

Keywords: University, discipline, physical education and sports, organization, e-learning and distance educational technologies, practical and lecture classes, pandemic.

ВВЕДЕНИЕ

Сложившаяся ситуация с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в 2020 г. обусловила переход образовательных организаций высшего образования в Российской Федерации, в том числе находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (приказы Минобрнауки РФ от 14.03.2020 г. № 397; от 02.04.2020 г. № 545; от 08.05.2020 г. № 648; от 28.05.2020 г. № 692; от 11.11.2020 г. № 1402), на дистанционное обучение, которое включало обеспечение реализации образовательных программ, в том числе прохождение обучающимися промежуточной и итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [1, 2, 3 и др.].

Реализация образовательных программ для всех форм обучения в удалённом режиме потребовала существенной перестройки работы всех структурных подразделений высших учебных заведений, организацию контактной работы обучающихся и педагогических работников исключительно в электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС), наличие готовых и размещённых в ЭИОС вуза электронных учебных курсов, консультационное и техническое сопровождение формирования преподавателями электронных учебных курсов, использование различных образовательных технологий, позволяющих обеспечить взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредованно (на расстоянии).

В контексте этого в данной работе представлен опыт организации дистанционного обучения в вузе по дисциплине «Физическая культура и спорт» в период пандемии, про-

ведён анализ проблем, связанных с внедрением дистанционного обучения в вузах, а также обозначены положительные результаты, обусловленные введением данной формы обучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для организации дистанционного режима работы в период пандемии в Тихоокеанском государственном университете (далее – ТОГУ) на основании федеральных нормативных документов были утверждены локальные нормативные акты, регламентирующие организацию деятельности работников университета и обеспечивающие безопасные условия реализации основных образовательных программ.

Существенное внимание при этом было уделено вопросам разработки и размещения в Системе электронного обучения ЭИОС университета электронных учебных курсов. Для этого был представлен алгоритм разработки электронного учебного курса (размещён курс «Создание электронного учебного курса») с возможностью поэтапного его введения и размещения (в соответствии с порядком освоения разделов дисциплины, предусмотренным рабочей программой дисциплины). Было организовано проведение консультаций и локальных видеоконференций (в соответствии с расписанием для отдельных структурных подразделений на платформе Zoom) по обмену опытом и решению проблем, возникающих при создании электронных учебных курсов. Была создана команда «цифровых волонтеров» по оказанию преподавателям помощи в размещении учебных курсов в ЭИОС и обеспечении им технической поддержки по вопросам функционирования технологий дистанционного обучения студентов.

Безусловно, основная работа по организации дистанционного обучения студентов в период пандемии легла на заведующих кафедрами и преподавателей кафедр, в наибольшей степени отвечающих за качество образования по дисциплине в вузе.

С переходом с середины марта на удалённый режим работы электронные учебные курсы физкультурных кафедр университета, отвечающих за организацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для студентов 1–3-х курсов, стали пополняться учебными материалами (лекции по курсу «Физическая культура и спорт», методические рекомендации по организации самостоятельных занятий, учебные пособия и др.) и заданиями для студентов, что включало написание реферативной работы, конкурс эссе, составление и выполнение комплекса упражнений, составление кроссворда, прохождение теоретического теста и другие задания. Преподаватели самостоятельно отвечали за выбор учебного материала и заданий для студентов для прохождения ими аттестации по дисциплине. Задания предполагали самостоятельную работу студентов при консультационной поддержке преподавателей и оценке ими работ. Необходимо отметить, что в соответствии с порядком освоения разделов дисциплины «Физическая культура и спорт» в весеннем семестре обычного учебного года для всех студентов предусмотрены только практические учебные занятия (лекционные занятия для студентов 1-го курса проводятся в осеннем семестре учебного года).

Важно было систематизировать задания для студентов и упорядочить сроки их выполнения. Наиболее удобной формой, на наш взгляд, стала рассылка информационных писем студентам своих групп с корпоративной электронной почты преподавателя (в расписании преподавателя в его Личном кабинете стоят учебные группы, при выборе группы выпадает список электронных адресов студентов). При такой форме все студенты получают подробную информацию, также они всегда могут написать на почту преподавателю, уточнить интересующие вопросы.

Корпоративная электронная почта, являющаяся одним из структурных элементов электронной информационно-образовательной среды ТОГУ (приказ от 04.04.2018 г. № 001/89), функционирует уже несколько лет, обеспечивая синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса (профессорско-

преподавательский состав, учебно-вспомогательный персонал, обучающиеся и др.). ЭИОС университета обеспечивает возможность доступа к ней обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Вход в Личный кабинет пользователя осуществляется на соответствующей странице портала путём внесения в специальные поля учётных данных. Для снятия вопросов в университете организована работа Службы технической поддержки.

С использованием электронной корпоративной почты университета в весеннем семестре студентам были отправлены следующие информационные письма:

1) О начале с 06.04.2020 г. учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 25.03.2020 г. № 484 студентам были предоставлены каникулы с 28 марта по 5 апреля 2020 г. в связи с реализацией Указа Президента РФ «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней») и необходимости работать с учебными материалами, представленными в электронном учебном курсе по дисциплине «Физическая культура и спорт» (базовая и элективная).

2) Пояснения по алгоритму действий студентов и выполнению учебных заданий для прохождения рубежного контроля.

3) О критериях для получения зачёта за семестр; информация о проводимом спортивном конкурсе в условиях самоизоляции.

Письма включали подробное описание того, что нужно сделать, с указанием сроков выполнения для тех студентов, у кого в расписании стоит физическая культура и спорт как базовая и как элективная дисциплина.

Студентам было необходимо:

– самостоятельно заниматься дома физической культурой (ежедневно по 15–30 мин как разминка; или как тренировка по 1 часу 2–3 раза в неделю). Для этого составить комплекс индивидуальных упражнений (10–15 упражнений) на разные группы мышц в зависимости от своего состояния здоровья (заболевания), группы здоровья (основная, специальная медицинская группа), физической подготовленности. Этот комплекс необходимо было позже записать (описать упражнения, количество повторений) и представить в электронном виде на проверку в конце месяца (желательно сопроводив фото- или видеофиксацией);

– ознакомиться с лекционным курсом на сайте и пройти тестирование до указанной контрольной даты;

– выполнить реферативную работу. Была определена примерная тема для написания реферата (физическая культура, спорт, здоровье, здоровый образ жизни, студенчество и пр.), который необходимо было подготовить в соответствии с указанными требованиями по содержанию и оформлению, проверив реферат на плагиат. Рефераты высылались на электронный корпоративный адрес преподавателю до указанной даты;

– на основе своего реферата или по другой теме написать небольшое эссе и сделать по нему презентацию. Тему студент выбирал самостоятельно. Как было оговорено в рекомендациях к эссе на сайте университета, студентам можно было представить свое видение того, как изменится отношение людей к своему здоровью после пандемии и какая роль будет отведена в этом процессе физической активности. Работы студентов участвовали в конкурсе эссе.

По желанию студенты могли принять участие в спортивном конкурсе, проводимом отделом физического воспитания и спорта университета. В программу конкурса входило выполнение общеразвивающих и специализированных упражнений в домашних условиях. Каждый участник мог принять участие в любой из заявленных номинаций конкурса.

Анализ самостоятельной работы студентов показал, что в общем, они хорошо отнеслись к ней (были написаны интересные рефераты, эссе, представлены комплексы упражнений), но не все студенты работали с электронным учебным курсом и выполняли

задания. Некоторые аргументировали невыполнение заданий отсутствием или плохой работой Интернета, а также большой загруженностью по другим дисциплинам. Из представленных заданий студентам легче всего было пройти теоретический тест на портале. Самым сложным для многих оказалось выполнение реферативной работы. Так, рефераты представлялись без соблюдения требований по оформлению, отсутствовала индивидуальная работа с литературными источниками (был выявлен низкий уровень оригинальности при проверке на плагиат) и др. Такие рефераты отправлялись студентам на доработку.

С начала работы в очном формате со студентами дневного отделения с сентября 2020/21 уч.г. мы столкнулись с тем, что, несмотря на рекомендации самостоятельно заниматься и поддерживать свою физическую форму в период удалённой работы, многие студенты не занимались в системе физкультурой, что отразилось на снижении их физической подготовленности. Так, у девушек при сдаче тестов двигательной подготовленности в показателях выносливости (бег на 1 км, 2 км), силовой выносливости мышц живота (подъём туловища), силовых показателей мышц рук (сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине), гибкости – показатели снизились.

В связи, с чем с переходом в ноябре 2020 г. повторно на дистанционный режим работы и организацию контактной работы с обучающимися только в ЭИОС университета (приказ от 03.11.2020 г. № 001/654 общ.), мы посчитали целесообразным давать студентам вторых-третьих курсов не теоретические задания и рекомендации по самостоятельным занятиям физическими упражнениями дома, а проводить практические занятия по расписанию в своих учебных группах посредством видеоконференций Zoom. Ссылка на видеоконференцию размещалась в электронном учебном курсе дисциплины, а также осуществлялась информационная групповая рассылка о ней студентам. Обучающиеся были заранее информированы о необходимости сдачи контрольных тестов по физической подготовке для получения зачёта.

Организация учебно-тренировочных занятий для девушек основной и специальной медицинских групп включала выполнение комплексов упражнений из различных исходных положений на основные группы мышц на основе фитнеса и коррекционной гимнастики, которые показывал преподаватель. Преподаватель и студентки группы могли видеть всех занимающихся на экранах своих компьютеров (в среднем группа включала 20 человек), также была возможность давать рекомендации по выполнению упражнений. Выполнение контрольных нормативов для получения зачёта тоже проводилось в режиме онлайн. Те студентки, у которых не было возможности выхода в Интернет для присутствия на занятиях, тренировались самостоятельно и присылали для получения зачёта записанное видео выполнения нормативов.

Для зачёта студенткам необходимо было сдать 2 норматива:

А) для основной группы:

1) «отжимания» из упора лёжа (оценка в баллах: «3» – 10 раз, «4» – 12 раз, «5» – 14 раз и более);

2) подъём туловища из положения, лёжа на спине. На выбор: или без учёта времени (соответственно: 40, 50, 60 раз) или подъём туловища за 1 мин (соответственно: 34, 40, 47 и более);

Б) для специальной медицинской группы:

1) «отжимания» из упора лёжа (оценка в баллах: «3» – 8 раз, «4» – 10 раз, «5» – 12 раз и более);

2) подъём туловища из положения, лёжа на спине без учёта времени (соответственно: 30, 40, 50 раз и более).

Предложенные нормативы студентки могли выполнить в домашних условиях. Для студенток, освобожденных от сдачи данных нормативов, были предложены альтернативные нормативы. Освобождённые от практических занятий студентки выполняли рефера-

тивную работу.

Анализируя выполнение студентками нормативов, можно констатировать, что более сложным для девушек как основной, так и специальной медицинской групп оказалось выполнение теста «подъём туловища». Этот тест сдали на удовлетворительно – 64,6%, на хорошо – 17,2%, на отлично – 10,1%; ряд студенток не смогли сдать тест (8,1%). При этом девушки основной группы в основном (74,3%) выбирали для сдачи подъем туловища без учёта времени как наиболее легко выполнимый. Даже те студентки, которые занимались в группах спортивного совершенствования, испытывали затруднения при выполнении теста (сдавали на оценку «удовлетворительно»). Что свидетельствует о недостаточной силе мышц живота студенток и необходимости дополнительно включать упражнения на её тренировку в самостоятельные комплексы упражнений.

В тесте сгибание и разгибание рук в упоре лёжа студентки имели более положительные результаты: сдали на удовлетворительно – 12,2%, на хорошо – 6,1%, на отлично – 79,6%; только 2,0% студенток не смогли сдать тест из упора лёжа и сдавали его из упора на коленях.

Проведение лекционных занятий для студентов первого курса посредством видеоконференции Zoom показало возможность такого проведения занятий: студенты воспринимают онлайн-лекции, участвуют в обсуждении тем. Для получения зачёта по лекционному курсу студенты писали эссе и делали презентацию к нему. Работы высылались на проверку преподавателю, а также прикреплялись в электронный учебный курс дисциплины на конкурс эссе.

ВЫВОДЫ

Таким образом, анализируя практику организации дистанционного обучения в вузе по дисциплине «Физическая культура и спорт» в период пандемии, можно констатировать, что такая форма обучения вполне допустима как временная. Студенты в целом положительно отнеслись к ней, выполняли задания, посещали лекционные и практические занятия. Можно отметить, что посещаемость некоторых студентов стала даже выше, что связано с удобством перемещения (нет необходимости добираться до университета). Студенты, которые ранее ответственно и добросовестно учились, также систематически посещали и дистанционные занятия.

Из приобретенного опыта можно сделать вывод, что если в будущем повторится дистанционное обучение, то оптимальной формой организации практических занятий студентов должно стать выполнение доступных комплексов упражнений в режиме онлайн. При составлении комплекса упражнений целесообразно включать только простые упражнения (сложнокоординационные нельзя). Оптимальным вариантом для девушек может стать комплекс на основе фитнеса, включающий силовые упражнения, координационные статические упражнения, упражнения на гибкость. При этом лучшим началом является комплекс дыхательных упражнений и упражнений для мелкой моторики рук на улучшение мозговой деятельности и тренировку памяти (что мобилизует, помогает сосредоточиться), затем включение упражнений, в положении стоя, сидя, лёжа на спине, на животе, стоя на коленях, в положении седа ноги скрестно («по-турецки») на растяжку и расслабление.

Положительным результатом введения дистанционного обучения в вузе явилось то, что преподаватели и студенты освоили новые технологии и получили практический опыт, улучшилось электронное общение преподавателей со студентами через корпоративную почту, повысилось качество реферативных работ студентов. И что немаловажно, студенты стали больше заниматься научной работой и творчеством. Научная деятельность отражена в требованиях к квалификации бакалавров и специалистов в ФГОС ВО.

В то же время внедрение дистанционного обучения выявило ряд проблем. Прежде всего, это отсутствие опыта владения технологиями и нежелание их осваивать у некото-

рых преподавателей физкультурных кафедр, формальный подход к проведению учебных занятий, отсутствие у ряда преподавателей в домашних условиях необходимой техники для проведения дистанционных занятий и навыка работы с ней, несостыковка в расписании учебных групп.

Значительно увеличилась по времени работа преподавателей, связанная с проверкой реферативных и других работ студентов, а также с ответами на их вопросы по организации занятий, выполнению учебных заданий. Увеличился объём работ, связанный с заполнением электронных ведомостей студентов, потом распечаткой и проставлением зачётов в бумажные ведомости и в зачётки студентов в деканатах.

Дистанционное обучение выявило существовавшую и ранее проблему сниженной мотивации студентов к самостоятельным занятиям физической культурой, что может отражаться на ухудшении их физической подготовленности.

Таким образом, пандемия только усилила те тенденции, которые уже были ранее. Качество образования зависит от того, как преподаватели ведут учебные занятия, так как учёба – это не только образование, но и воспитание, социализация. В процессе онлайн-обучения преподаватели тоже приобретали новые навыки. Необходимость перехода на удаленный режим учебы может повториться, поэтому в ситуации неопределенности обучение должно продолжаться непрерывно, в том числе и обучение цифровым технологиям. Главная компетенция для людей XXI века – это готовность и способность к переменам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации : приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 года № 397 // МИНОБРНАУКИ РОССИИ : [Официальный сайт]. – URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=18515 (дата обращения: 22.02.2021).
2. О мерах по реализации подведомственными Министерству науки и высшего образования Российской Федерации организациями Указа Президента Российской Федерации от 2 апреля 2020 г. № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» : приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 2 апреля 2020 г. № 545 // МИНОБРНАУКИ РОССИИ : [Официальный сайт]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=18450 (дата обращения: 22.02.2021).
3. О мерах по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции в образовательных организациях высшего образования : приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 11 ноября 2020 года № 1402 // МИНОБРНАУКИ РОССИИ : [Официальный сайт]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=25887 (дата обращения: 22.02.2021).

REFERENCES

1. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (2020), “On the organization of educational activities in organizations implementing educational programs of higher education and relevant additional professional programs in the face of preventing the spread of new coronavirus infection in the Russian Federation, the Order of dated March 14, 2020 No. 397, available at: https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=18515.
2. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (2020), “On measures for the implementation by organizations of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation of the Decree of the President of the Russian Federation of April 2, 2020 № 239 On measures to ensure sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in connection with the spread of new coronavirus infection (COVID-19)”, The order of dated April 2, 2020 No. 545, available at: https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=18450.
3. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (2020), “On measures to reduce the risks of the spread of a new coronavirus infection in educational institutions of higher education”, The order of dated November 11, 2020 No. 1402, available at:

УДК 378.147:004

**СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ИНТЕГРАТИВНОГО ЗНАНИЯ ПРИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Любовь Николаевна Эйдельман, доктор педагогических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург

Аннотация

В статье рассматриваются особенности онлайн-обучения в высшей школе. Раскрываются специфические педагогические условия формирования интегративного знания при обучении с использованием дистанционных технологий. Доступ к электронным образовательным ресурсам и электронным научным библиотекам позволяет работать с качественными источниками информации; делает учебный процесс интересным, динамичным, целостным; способствует формированию требуемых компетенций, самомотивации и самостоятельности студентов. В результате чего обучающиеся развивают навыки научно-исследовательской деятельности, учатся прослеживать междисциплинарные связи, анализировать и системно излагать учебный материал. Регулярная обратная связь является ключевым условием, позволяющим формировать интегративное знание у обучающихся. Однако, это условие, как показали наши исследования, на данный момент реализовано не в полной мере. Наличие учебно-методического обеспечения способствует полноте и качеству интегративного знания у обучающихся. Критерии оценки качества выполненной самостоятельной работы обучающимися является «каркасом» для получения объективной и достоверной информации об уровне сформированности интегративного знания в условиях онлайн-обучения. Оценочный тест позволяет выявить уровень компетентности и знания предмета. Онлайн-занятия в индивидуальном темпе формируют индивидуальный стиль обучения, способствуют лучшему усвоению информации, формированию интегративного знания. Проведённые исследования позволили сделать вывод о том, что степень сформированности интегративного знания при онлайн-обучении в высшей школе недостаточно изучена и требует дальнейших исследований.

Ключевые слова: интегративное знание, онлайн-обучение, дистанционное обучение, педагогические условия.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p514-517

**SPECIFIC PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMATION OF INTEGRATIVE
KNOWLEDGE IN ONLINE LEARNING IN HIGHER SCHOOL**

Lyubov Nikolaevna Eydelman, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, The Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

Abstract

The article discusses the features of online education in higher education. The specific pedagogical conditions for the formation of integrative knowledge when teaching with using the distance technologies are revealed. Access to electronic educational resources and electronic scientific libraries allows you to work with the high-quality sources of information; it makes the educational process interesting, dynamic, holistic; it contributes to the formation of the required competencies, self-motivation and independence of students. As a result, the students develop research skills, learn to trace interdisciplinary connections, analyze and systematically present educational material. Regular feedback is a key condition for building up the integrative knowledge in learners. However, this condition, as our research has shown, is not fully implemented at the moment. The availability of educational and methodological support contributes to the completeness and quality of integrative knowledge among students. The criteria for assessing the quality of the completed independent work by students is a «frame» for obtaining objective and reliable information about the level of formation of integrative knowledge in the context of online learning. The as-

assessment test allows you to identify the level of competence and knowledge of the subject. Online classes at an individual pace form an individual learning style, promote better assimilation of information, the formation of integrative knowledge. The studies carried out led to the conclusion that the degree of formation of integrative knowledge in online learning in higher education has not been sufficiently studied and requires further research.

Keywords: integrative knowledge, online learning, distance learning, pedagogical conditions.

Дистанционная форма обучения способствует решению важнейшей задачи, стоящей перед вузами страны, – предоставить качественное образование гражданам РФ независимо от состояния их здоровья, занятости, профессиональной деятельности и места проживания. В настоящее время практику дистанционного обучения наиболее успешно развивают такие вузы, как Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Национальный государственный университет им. П.Ф. Лесгафта, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского и многие другие. Сотрудники университетов ведут научно-исследовательскую работу по актуальным вопросам дистанционного образования. На кафедре оздоровительной физической культуры и адаптивного спорта (ОФКиАС) Института физической культуры и спорта РГПУ им. А. И. Герцена ведётся опытно-экспериментальная деятельность по актуальным вопросам использования дистанционных технологий в образовательном процессе с различным контингентом обучающихся.

Дистанционное обучение – это «форма получения образования, при которой в образовательном процессе используются традиционные и специфические методы, средства и формы обучения, основанные на компьютерных и телекоммуникационных технологиях» [2, с. 160] Дистанционное образование предъявляет специфические требования как к преподавателю, так и к обучающемуся, не облегчая, а чаще всего увеличивая трудозатраты и того и другого. Оно базируется на самостоятельных занятиях обучающихся по разработанной образовательной программе, технологии с определённой отчётностью о выполненной работе преподавателям.

Одной из разновидностей дистанционного образования является онлайн-обучение. Термин «онлайн-обучение» подразумевает «получение знаний и навыков при помощи компьютера или другого гаджета, подключенного к интернету» [2, с. 160]. Специфической особенностью онлайн-обучения является то, что образовательный процесс строится на базе компьютерных технологий коммуникации, а также предусматривает большую возможность для дифференциации и индивидуализации. Учитывая «клиповое мышление», свойственное некоторым обучающимся, целесообразней подавать информацию в небольших и логически завершённых блоках, применять чёткие презентации с броскими заголовками, что способствует наиболее эффективному усвоению учебного материала.

Понятие «клиповое мышление», в настоящее время, рассматривается как феномен в образовательной среде вуза. Оно возникает вследствие возрастания количества информации, потребляемой человеком в повседневной жизни. Впервые в отечественной науке данный термин был введен Ф.И. Гиреноком.

Т.В. Семеновских даёт определение понятию «клиповое мышление» – «процесс отражения множества разнообразных свойств объектов, без учета связей между ними, характеризующийся фрагментарностью информационного потока, аналогичностью, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между клипами информации, отсутствием целостной картины восприятия окружающего мира» [3, с. 7]. В связи с этим существует необходимость в систематизации процесса онлайн-обучения через формирование интегративных связей между понятиями, дисциплинами и науками с учетом данной особенности мышления.

В формате онлайн-обучения необходимо создавать и поддерживать специфические педагогические условия, способствующие формированию интегративного знания:

1. Доступ к электронным образовательным ресурсам и электронным научным библиотекам позволяет работать с качественными источниками информации; делает учебный процесс интересным, динамичным, целостным; способствует формированию требуемых компетенций, самомотивации и самостоятельности студентов. В результате чего обучающиеся развивают навыки научно-исследовательской деятельности, учатся прослеживать междисциплинарные связи, анализировать и системно излагать учебный материал.

2. Регулярная обратная связь, с нашей точки зрения, является ключевым условием, позволяющим формировать интегративное знание у обучающихся и должна осуществляться своевременно и одновременно, как со стороны обучающихся, так и со стороны преподавателей. Она может осуществляться с помощью видеоконференций, тематических чатов, в виде комментариев по семинарам, самостоятельным работам, ответам на вопросы и др. При этом, несмотря на то, что преподаватель контактирует с обучающимися опосредованно, в условиях онлайн-обучения, формируется и обеспечивается эффективная обратная связь между ними; осуществляется пошаговый контроль за усвоением и пониманием знаний; обеспечивается коррекция познавательной деятельности. Такой формат общения позволяет обучающемуся сформировать и развить по отношению к себе навыки организационно-управленческой деятельности, рефлексии, соотнести качество изученного материала с результатами оценки, выставленной преподавателем, и скорректировать свой процесс обучения.

Механизм обратной связи напрямую определяется устойчивым Интернет-соединением и корректно функционирующими средствами для коммуникации (гаджеты, приложения для коммуникации, видеокамеры и микрофоны). Данное условие является базовым, без него невозможно формирование и сохранение на соответствующем уровне остальных условий и процесса онлайн-обучения в целом. Это условие, как показали наши исследования, на данный момент реализовано не в полной мере. Например, на кафедре ОФКиАС 100% обучающихся имеют возможность пользоваться персональным компьютером или ноутбуком в условиях онлайн-обучения, при этом все они пользовались интернетом дома или на работе. Однако, как показал опрос обучающихся, более 10% имело неустойчивое интернет-соединение, что создавало проблемы в восприятии учебного материала и влияло на психоэмоциональное состояние.

3. Наличие учебно-методического обеспечения в условиях онлайн взаимодействия способствует полноте и качеству интегративного знания у обучающихся. Учебное заведение, стремящееся к закреплению своих позиций в образовании, разрабатывает и внедряет в образовательный процесс УМК в соответствии с требованиями нормативных документов и международных стандартов. При этом анализ научной литературы показал, что проблема содержания учебно-методического обеспечения онлайн-обучения в вузе, в силу своей неоднозначности, остаётся острой и открытой для изучения [1]. Опрос студентов-бакалавров заочной формы обучения (n=17), проведённый на кафедре ОФКиАС в январе 2021 года, показал значимость данного условия (100%) с точки зрения получения теоретических и практических знаний, которые составляют единое целое – интегративное знание.

4. Критерии оценки качества выполненной самостоятельной работы обучающимися. Чётко регламентированная и понятная процедура оценки, опирающаяся на педагогические подходы обоснованности, оптимальности, объективности, гибкости, целесообразности, является «каркасом» для получения объективной и достоверной информации об уровне сформированности интегративного знания в условиях онлайн-обучения.

5. Оценочный тест после изучения определённой темы должен быть чётким, понятным не только по форме, но и по содержанию, позволяющим выявить уровень компетентности и знание предмета. Опрос студентов-бакалавров заочной и очной формы обучения (n=31), проведённый на кафедре ОФКиАС в 2020-2021 г., показал немаловажность

данного условия. 85% студентов отметили объективность тестов при оценивании их знаний по изучаемой теме, 100% – возможность оперативно анализировать результаты и обоснованно определять пробелы в знаниях.

6. Обучение в индивидуальном темпе позволяет обучающимся самостоятельно осваивать новые знания, планировать место занятий и время выполнения самостоятельных заданий. В результате этого у них формируется индивидуальный стиль обучения, способствующий не только лучшему усвоению информации, но и формированию интегративного знания.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод, что учёт специфических педагогических условий, позволяет влиять на формирование интегративного знания при онлайн-обучении. Однако степень сформированности интегративного знания при онлайн-обучении в высшей школе недостаточно изучена и требует дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курицына, Г.В. Содержание и организация оценки качества дистанционного обучения в вузе : дис. ... канд. пед. наук / Курицына Галина Викторовна. – Нижний Новгород, 2015. – 314 с.
2. Луковцева, В.Н. Образование в высшей школе сегодня и завтра: дистанционное и онлайн обучение / В.Н. Луковцева, Е.Н. Кривошеева // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61-1. – С. 160–162.
3. Семеновских, Т.В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде / Т.В. Семеновских // Вестник евразийской науки. – 2014. – № 5. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf> (дата обращения: 06.01.2021).

REFERENCES

1. Kuritsyna, G.V. (2015), *Content and organization of quality assessment of distance learning at the university*, dissertation, Nizhny Novgorod.
2. Lukovtseva, V.N. and Krivosheeva, E.N. (2018), “Education in higher education today and tomorrow: distance and online education”, *Problems of modern pedagogical education*, No. 61-1, pp. 160–162,
3. Semenovskikh, T.V. (2014), “The phenomenon of ‘clip thinking’ in the educational environment of the university”, *Bulletin of Eurasian Science*, No. 5, available at: <https://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf> (accessed 06.01.2021).

Контактная информация: info@Natali-fitness.spb.ru

Статья поступила в редакцию 25.02.2021

Психологические науки

УДК 159.9.07

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОВЛАДЕНИЯ СПОРТСМЕНОМ СТРУКТУРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сусанна Кимовна Багадирова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, Адыгейский государственный университет, г. Майкоп

Аннотация

Актуальность обсуждаемой в данной статье проблемы заключается в том, что информационная основа деятельности, несет в себе информацию, позволяющую осваивать, планировать и успешно реализовывать деятельность. Не внимание тренеров и исследователей к проблеме целенаправленного формирования информационной основы деятельности, не позволяет полноценно формировать представление об осуществляемой деятельности. Информационная основа деятельности (ИОД) в статье рассматривается как совокупность информационных признаков, обуславливающих деятельность спортсмена в рамках вектора «цель–результат». В работе описаны источники информации (тренер, спортсмен, среда), составляющие основу информационных признаков (ИП), дана качественная характеристика информации (структурированная и неструктурированная информация). В статье представлена собственная классификация информационных признаков по модальностям на примере дзюдо. Представлены этапы формирования ИОД. В работе показано, что продвижение спортсменов – дзюдоистов от одного этапа освоения деятельности к другому, обусловлено, в первую очередь, той информационной основой деятельности, которая адекватна этапу освоения спортсменом деятельности, то есть содержит информацию, которая соответствует целям и задачам этапа подготовки. Сформированная ИОД, представляет собой совокупность ИП (знаний), содержательно отражающих структуру деятельности (действия) спортсмена, в соответствии с этапом освоения деятельности, обеспечивает реализацию его деятельности в рамках вектора «цель–результат», а также обеспечивает более быстрое освоение деятельности и успешную самореализацию спортсмена.

Ключевые слова: информационная основа деятельности, информационные источники, информационные признаки.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p518-523

FORMATION OF THE INFORMATION BASIS OF ACTIVITY IN THE PROCESS OF MASTERING THE STRUCTURE OF ACTIVITY BY AN ATHLETE

Susanna Kimovna Bagadirova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department chair, Adygea State University, Maykop

Abstract

The relevance of the problem discussed in this article lies in the fact that the information basis of the activity carries information that allows you to master, plan and successfully implement the activity. The lack of attention of coaches and researchers to the problem of purposeful formation of the information basis of activity does not allow to fully form an idea of the activity being carried out. The informational basis of activity in the article is considered as a set of informational signs that determine the activity of an athlete within the vector "goal–result". The paper describes the sources of information (coach, athlete, environment) that form the basis of information signs, gives a qualitative description of information (structured and unstructured information). The article presents its own classification of information signs by modality using the example of judo. The stages of formation of the information basis of activity are presented. The work shows that the advancement of sportsmen – judokas from one stage of mastering an activity to another is conditioned, first of all, by the information basis of the activity that is adequate to the stage of mastering an athlete's activity, that is, it contains information that corresponds to the goals and objectives of the stage of preparation. The formed information basis of the activity is a set of information signs (knowledge), meaningfully reflecting the structure of the activity (action) of the athlete, in accordance with the stage of mastering the activity, ensures the implementation of his activity within the frame-

work of the goal-result vector, and also ensures a faster mastering of the activity and the successful self-realization of the athlete.

Keywords: information basis of activity, information sources, information signs.

Проблема освоения деятельности, не смотря на популярность среди исследователей, не исчерпала своей актуальности. Одним из факторов, определяющих интерес к этой теме, является фактор, заключающийся в характерной для современного общества быстрой смене и усложнении требований деятельности к человеку, ускорение процесса освоения деятельности, конкуренции и т.д., что требует особого внимания к процессу овладения психологической структурой деятельности, как основы для успешной самореализации личности.

Примером овладения деятельностью в короткие сроки, на высоком исполнительском уровне, в условиях жесткой конкуренции, является спортивная деятельность. В спортивной деятельности профессионализация в выбранном виде спорта начинается рано (3–5 лет), а сама карьера в спорте заканчивается в 23–27 лет. Этапы освоения деятельности в спорте сжаты во времени и требуют от спортсмена максимальной мобилизации личностных ресурсов, а от тренерского состава знания механизмов и закономерностей освоения технических и тактических действий, составляющих основу деятельности спортсмена.

Основой для овладения психологической структурой деятельности, является информационная основа деятельности (В.Д. Шадриков, 1982). Проблема формирования информационной основы деятельности не получила широкого осмысления среди исследователей. Однако актуальность ее заключается в том, что информационная основа деятельности несет в себе информацию, позволяющую осваивать, планировать и успешно реализовывать деятельность. На наш взгляд, не внимание тренеров и исследователей к данной проблеме, не позволяет полноценно формировать представление об осуществляемой деятельности. В перспективе это препятствует формированию навыков целеполагания, метакогнитивных знаний спортсменов, способствует снижению уверенности в себе, ограничивает возможность успешной самореализации спортсмена и т.д. Нам представляется, что данная проблема требует анализа и конкретизации представления о формировании информационной основы деятельности в процессе овладения спортивной деятельностью.

Под информационной основой деятельности (ИОД) В.Д. Шадриков понимает «...совокупность информации, характеризующей предметные и субъективные условия деятельности и позволяющей организовать деятельность в соответствии с вектором «цель–результат»» [4, с. 66]. ИОД рассматривается автором в материальной и идеальной формах. «Материальная форма представлена совокупностью сигналов, несущих профессионально важную информацию. Идеальная форма представлена образами сигналов и их значением (знаниями), она и является компонентом психологической системы деятельности» [3, с. 78].

Основу формирующейся ИОД, составляют информационные признаки (ИП). Информационные признаки – это признаки позволяющие субъекту деятельности идентифицировать отдельные свойства объектов, предметов, явлений, распознать их частные характеристики, условия их объективизации.

Поскольку информационные признаки представляют собой некие условия объективизации информации, то в рамках исследуемой проблематики, считаем необходимым осуществить анализ источников информации.

Нам представляется, что в спортивной деятельности основными источниками информации могут быть тренер, спортсмен, среда. Тренер является первоисточником, формирующим содержание и организующим усвоение информации о деятельности. Спортсмен, с одной стороны, может быть потребителем информации, а с другой стороны, ее источником. Потребителем (адресатом) информации спортсмен остается всегда, а вот ис-

точником информации он становится, приобретая знания, опыт. Как источник информации, среда понимается нами достаточно широко. Это учебно-тренировочная деятельность, соревнования, спортивная команда, спортивный клуб, школа, семья и т.д. Все это социальные институты, где происходит удовлетворение потребности спортсмена в информации, составляющей основу освоения деятельности.

Осваивая, и затем, реализуя деятельность, спортсменов, сначала хаотично, а затем целенаправленно, ведет поиск информации, в чем ему помогают упомянутые выше источники информации. Возникающая информация предстает перед субъектом в структурированном и неструктурированном виде. В структурированном виде информация возникает перед спортсменом, например, в ходе обучения. Программа обучения состоит из множества учебных элементов, очередность подачи которых обусловлена этапом освоения деятельности. Неструктурированная информация может быть получена из разных источников, например, в ходе наблюдения за выступлениями товарищей по команде. Полученная информация подвергается структурированию на том уровне, который доступен спортсмену, либо с помощью тренера. Таким образом, информационные источники и характерные особенности информации, получаемой спортсменом, обуславливают качество ИП.

В.Д. Шадриков выделяет два типа информационных признаков – процессуальные и результативные. «Под процессуальными признаками будем понимать информационные признаки, с ориентировкой на которые выполняются действия, они несут информацию, используемую в процессе выполнения трудовых действий. Результативные признаки дают информацию о параметрах результата, по которым происходит его сравнение с целью деятельности»[3, с. 68]. Автор отмечает, что на начальных этапах освоения деятельности, субъект использует процессуальные признаки. В ходе овладения деятельностью, которое характеризуется повышением уровня мастерства, субъектом чаще используются результативные информационные признаки.

Нам представляется, что данная классификация ИП является очень общей. ИП должны отражать содержание спортивной деятельности и вводятся в соответствии с содержанием и задачами этапа многолетней подготовки в спорте. Мы предлагаем расширенную классификацию ИП по следующим модальностям [1, с.13-15]: место расположения информационного признака (внешние, внутренние); последовательность возникновения информационного признака (первичные, вторичные); характер связи информационных признаков с объектом (прямые и косвенные); характеристика информационных признаков (технические, индивидуальные); проявляемость во времени информационных признаков (постоянные, возникающие время от времени, опережающие, сверхсрочные, срочные, отставленные); характеристика объема информации (достаточная, минимальная, избыточная); доступность информационных признаков (доступные, недоступные, ограничено доступные). Данные информационные признаки будут рассмотрены нами на примере дзюдо.

Внешние ИП могут заключаться в тех действиях, которые реализует противник в ходе поединка. Внутренние ИП, например, содержат информацию о собственном состоянии (физическом, психоэмоциональном) спортсмена во время борьбы.

Первичные ИП возникают, например, при знакомстве с новым учебным элементом программы спортивной подготовки в дзюдо. Вторичные ИП возникают вслед за первичными, когда спортсмен повторяет изучаемый элемент, и получает информацию из тех источников, которые при первичном знакомстве с учебным элементом не были им зафиксированы.

Прямые информационные признаки содержат в себе действия противника, тогда как косвенные ИП возникают в момент реализации атаки в ходе борьбы, когда об атакующих действиях свидетельствуют незначительные ИП, которые опытными спортсменами легко распознаются.

Технические ИП содержат информацию о технической форме дзюдоиста (противника). Индивидуальные ИП заключают в себе информацию о качествах спортсмена, отличающих его от всех остальных.

Постоянные ИП – это не меняющиеся информационные признаки. Например, ограниченность площадки (татами) на которой происходит поединок. Возникающие время от времени ИП, возникают дискретно и могут содержать информацию, например, о подготовке к атаке [1]. Опережающие ИП содержат в себе информацию, позволяющую предвидеть действия противника. Сверхсрочные ИП появляются по ходу реализации технико-тактических действий во время поединка. Параллельно с этим создаются условия для концентрации усилий по коррекции и поддержанию устойчивости деятельности. Срочные ИП возникают сразу после выполнения действия и являются основой для оценки результатов осуществленной деятельности (тренировочной, соревновательной и т.д.). Отставленные ИП возникают спустя некоторое время после осуществленной деятельности и служат основой для формирования опыта (знания) [2].

«Достаточная информация позволяет юному спортсмену: декодировать известную информацию из долговременной памяти; находить ее в доступных источниках; подбирать оптимальные средства и методы для решения поставленной задачи; информационно владеть динамикой и перспективой развития ситуации» [2, с. 32]. «Минимальная информация побуждает юного спортсмена к ее дополнению, ...при этом развиваются практическое математическое мышление, мышление в аналогии, способность сосредоточить внимание и сохранить в памяти усвоенное» [2, с. 33]. «Избыточная информация позволяет развивать способности к классификации, находить главное и определять значимые факторы, развивать индуктивное мышление, чутье языка, способность к абстрагированию, оперированию вербальными понятиями, способность к классификации, пространственное воображение, комбинаторные способности» [2, с. 33].

Доступными, являются известные спортсмену ИП, обнаружение которых не представляет для него каких – либо трудностей. Недоступными ИП становятся тогда, когда в ряду объективных причин спортсмен не может их распознать. Ограничено доступными ИП становятся тогда, когда спортсмен имеет не достаточный доступ к информации.

На наш взгляд, предложенная нами классификация информационных признаков и их характеристики, показывают нам разнообразие ИП, образующих ориентированную основу деятельности. Представленные ИП, содержат информацию, ориентированную на реализуемые действия, а также содержащие информацию о характеристиках результата, сопоставимым с целью деятельности. Данная типология дает основание утверждать, что целенаправленный ввод ИП, необходимо осуществлять в соответствии с этапом освоения деятельности спортсменом, что будет способствовать полноценному формированию ИОД.

Формирование ИОД происходит поэтапно[3; 5], подобно тому, как происходит освоение деятельности дзюдоистом. Информационная основа деятельности сначала передается спортсмену в нормативно-одобряемой форме, которая отражает ИОД мастеров. Следует отметить, что ИОД профессионала, вряд ли может быть полностью и адекватно представлена в нормативном описании, а также она часто не может быть полностью усвоена и реализована учеником в своих действиях. На наш взгляд, данный этап формирования ИОД соответствует предварительному этапу овладения дзюдо, на котором происходит знакомство с выбранным видом спорта, основами его техники, которая предлагается спортсмену в идеальной форме, как образец действия.

Процесс освоения деятельности предполагает качественные и количественные изменения содержания ИОД. Количественные изменения ИОД характеризуются периодом накопления ИП. Этот этап формирования ИОД, как нам представляется, соотносится с этапом начальной специализации в дзюдо. На этом этапе происходит начальное освоение технико – тактических действий, составляющих основу деятельности. Спортсмен сталки-

вается с большим количеством информации, характеризующей деятельность.

В след за предыдущим этапом, происходит увеличение поля ИОД. На этом этапе устанавливается удельный вес элементов в соответствии с их качествами, что обуславливает сокращение количества ИП. Некоторая часть ИП переходит в состояние ожидания востребованности. Данный этап, на наш взгляд, соответствует углубленному этапу специализации в дзюдо. На этом этапе происходит более глубокое освоение техники – тактических действий, составляющих основу деятельности.

Следующий этап предполагает установление связей между ИП, в результате чего организуются системы ИП, которые могут быть представлены как концептуальный признак[3]. Сокращение количества признаков в структуре ИОД приводит к качественной перестройке ее содержания и структуры взаимосвязей. Нам представляется, что данный этап формирования ИОД, соответствует этапу спортивного совершенствования в дзюдо, на котором спортсмены уже достигли определенного уровня мастерства, однако оно еще подлежит совершенствованию. В этом периоде полнота и точность действий достигается за счет применения более функционально весомых признаков, между которыми спортсмен уже установил взаимосвязь.

На завершающем этапе формирования системы ИОД информационные признаки приобретают многозначный характер, что обуславливает возможность равноценной замены некоторых признаков[3]. В результате освоения деятельности у субъекта формируются «специфические целостные признаки», позволяющие определить объекты или ситуации. Данный этап, соответствует этапу высших достижений в дзюдо, так как именно на этом этапе спортсмен, демонстрирует не только отличное знание техники, но и креативно использует различные сочетания действий и приемов в ходе реализации деятельности.

Итак, анализ этапов формирования информационной основы деятельности, позволяет сделать вывод о том, что данный процесс, происходящий параллельно с этапами освоения деятельности в дзюдо, характеризуется следующими особенностями. Перед спортсменом возникает идеальный образ деятельности. Затем, за счет увеличения информации, происходит увеличение количества ИП. Далее происходит установление субъектом значимости ИП. Следующий этап характеризуется формированием системы ИП, которые образуют концептуальные ИН. Завершается процесс возникновением многопрофильных ИП, взаимодополняющих некоторые ИП.

Отметим, что продвижение спортсменов от одного этапа освоения деятельности к другому, обусловлено, в первую очередь, той информационной основой деятельности, которая адекватна этапу освоения спортсменом деятельности, то есть содержит информацию, которая соответствует целям и задачам этапа подготовки в дзюдо.

Так же отметим, что рассмотренные этапы формирования ИОД, иллюстрируют те процессы, которые происходят незримо и раскрывают суть интеллектуальной деятельности, сопровождающей формирование ИОД параллельно с этапами освоения деятельности в дзюдо. Процесс формирования ИОД сопровождается такими интеллектуальными действиями как, распознавание, усвоение, определение значимости, объединение в системы ИП.

Завершая анализ проблемы, отметим, что усвоение ИП не должно происходить преимущественно стихийно, оно должно осуществляться целенаправленно в соответствии с этапом освоения деятельности в дзюдо, что будет способствовать полноценному формированию ИОД. Сформированная ИОД, представляет собой совокупность ИП (знаний), содержательно отражающих структуру деятельности (действия) спортсмена, в соответствии с этапом освоения деятельности, обеспечивает реализацию его деятельности в рамках вектора «цель–результат». Кроме того, сформированная ИОД, на наш взгляд, будет способствовать более скорому освоению деятельности, полноценному развитию навыков целеполагания, метакогнитивных знаний спортсменов, влиять на уверенность в себе спортсмена, обеспечит успешную его самореализации и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багадирова С.К. Информационные признаки как основа формирования информационной основы деятельности спортсмена / С.К. Багадирова // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации : материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, г. Краснодар, 11-12 декабря 2020 года. – Краснодар, 2020. – С. 13–15.
2. Кузьменко Г.А. Развитие интеллектуальных способностей подростков в условиях спортивной деятельности: теоретико-методологические и организационные предпосылки: монография / Г. А. Кузьменко. – Москва : Прометей, 2013. – 530 с.
3. Шадриков, В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В.Д. Шадриков. – Москва : Наука, 1982. – 185 с.
4. Шадриков, В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В.Д. Шадриков. – Москва : Логос, 2007. – 189 с.
5. Шадриков, В.Д. Психология деятельности человека / В.Д. Шадриков. – Москва : Институт психологии РАН, 2013. – 463 с.

REFERENCES

1. Bagadirova, S.K. (2020), "Information signs as the basis for the formation of an information basis for an athlete's activity", *"Resources of Competitiveness of Athletes: Theory and Practice of Implementation"*, materials of the X All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, Krasnodar, pp. 13-15.
2. Kuzmenko, G.A. (2013), *Development of the intellectual abilities of adolescents in the conditions of sports activity: theoretical, methodological and organizational prerequisites*, Prometheus Moscow.
3. Shadrikov, V.D. (1982), *Problems of the system genesis of professional activity*, Nauka, Moscow.
4. Shadrikov, V.D. (2007), *Problems of the system genesis of professional activity*, Logos, Moscow.
5. Shadrikov, V.D. (2013), *Psychology of human activity*, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow.

Контактная информация: susanna22@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 159.9

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПОНИМАНИЮ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ РОЛИ МАТЕРИ В АВТОНОМИИ РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

Екатерина Станиславовна Багинская, аспирант, Ивановский государственный университет

Аннотация

В данной статье автор анализирует особенности взаимосвязи процесса ранней социализации и межличностного взаимоотношения матери и ребенка, описывает привязанность ребенка к матери. Особое внимание уделяется эмоциональной связи с матерью. Автор убежден, что она порождает первое социальное поведение, определяющее дальнейшую траекторию интеграции ребенка в социальную систему. Обосновывается идея об участии матери как субъекта педагогической деятельности в облегчении автономии ребенка раннего возраста. Дополняются и обобщаются теоретические знания о роли матери в процессе социализации ребенка раннего возраста. С учётом взглядов отечественных и зарубежных ученых, автор придерживается позиции, что до трехлетнего возраста важно поддерживать состояние нормальных симбиотических отношений ребенка с матерью или замещающим ее близким взрослым. Автор указывает, что на развитие ребенка влияние так же оказывает отделение ребенка от матери, процесс его индивидуализации. В статье речь идет о присутствии матери как поддерживающей персоны, стимулирующей автономию ребенка и способствующей появлению внутреннего ресурса для установления контакта ребенка с другими людьми. Статья раскрывает содержание понятия автономии ребенка раннего возраста. Представлен авторский взгляд на создание условий, повышающих эффективность социализации ребенка раннего воз-

раста. Наряду с этим, автором предложен новый термин – материнское тьюторство, имеющий значение для эффективной социализации ребенка раннего возраста. Автор подчеркивает, что дополнительного рассмотрения требуют вопросы сотрудничества дошкольного образовательного учреждения и матери, как опорного субъекта педагогической деятельности, играющей первостепенное значение в автономии ребенка раннего возраста.

Ключевые слова: ребенок раннего возраста, роль матери, привязанность, симбиотические отношения, автономия ребенка, ранняя социализация, дошкольное образовательное учреждение, субъекты педагогической деятельности.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p523-529

COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO UNDERSTANDING THE SUPPORTING ROLE OF THE MOTHER IN THE AUTONOMY OF A YOUNG CHILD

Ekaterina Stanislavovna Baginskaya, the post-graduate student, Ivanovo State University

Abstract

In this article, the author analyzes the existing theories and concepts on the problem of the relationship between the process of early socialization and the interpersonal relationship between mother and child, describes the child's attachment to the mother. Particular attention is paid to the emotional connection with the mother. The author is convinced that it gives rise to the first social behavior that determines the further trajectory of the child's integration into the social system. The idea of mother's participation as a subject of pedagogical activity in facilitating the autonomy of a young child is substantiated. There is a need to clarify and supplement theoretical knowledge about the role of the mother in the process of early socialization of a young child. Based on the analyzed opinions of domestic and foreign scientists, the author proposes to adhere to the position that until the age of three it is important to maintain a state of normal symbiotic relations between a child and his mother or a close adult replacing her. The author traces that the development of the child is also influenced by the separation of the child from the mother, the process of his individualization. The article deals with the presence of the mother as a supportive person, stimulating the autonomy of the child and contributing to the emergence of an internal resource for establishing contact of the child with other people. The article reveals the content of the concept of autonomy of a young child. The author's view on the creation of conditions that increase the effectiveness of socialization of a young child is presented. Along with this, the author has proposed a new term - maternal tutoring, which is important for the effective socialization of a young child. The author believes that the issues of cooperation between the preschool educational institution and the mother, as a supporting subject of pedagogical activity, which is of paramount importance in the autonomy of a young child, require additional consideration.

Keywords: young child, the role of the mother, attachment, symbiotic relationships, the autonomy of the child, early socialization, preschool educational institution, subjects of pedagogical activity.

ВВЕДЕНИЕ

В программе ЮНЕСКО «Образование для всех» особое внимание отведено дошкольному образованию, закладывающему основы развития человека на всю его жизнь [11]. Согласно ФГОС ДО, разработанному на основе Конвенции ООН о правах ребенка, одним из основных видов деятельности для детей раннего возраста является общение с взрослым [12].

Феномен привязанности ребенка к матери и взаимосвязь его и процесса ранней социализации был неоднократно рассмотрен. Мы исходим из того, что в младенчестве ребенок в первую очередь удовлетворяет потребность в общении, нежели в физическом уходе. Общение, как вид деятельности уникален, так как строится по принципу равноправного взаимодействия двух индивидов.

Эта мысль получила развитие в работе Джона Боулби. В 1951 году, по заказу Всемирной Организации Здравоохранения, он написал монографию «Материнская забота и психическое здоровье». Автор, используя имеющиеся эмпирические данные, продемон-

стрировал, что любящие родительские отношения столь же важны для здоровья маленького ребенка, как питание и здравоохранение. Важный вклад Боулби заключался в обосновании важности близких людей для младенцев и межличностное взаимоотношение матери и ребенка.

Представляется неоспоримым, что эмоциональная связь с матерью порождает первое социальное поведение, определяющее дальнейшую траекторию интеграции ребенка в социальную систему. В более широком понимании, социальное поведение определяется как взаимодействие двух или более индивидуумов в популяции одного вида. В то же время для ребенка социальное поведение – неотъемлемый фрагмент его развития, своеобразный образ вхождения в общество, в человеческий социум. Исходя из того, что на формирование сенсомоторных и когнитивных функций в младенчестве может оказывать влияние детско-родительское взаимодействие, крайне значимой становится оценка особенностей влияния матери при общении с ребенком раннего возраста [13].

Уточнение и дополнение теоретических знаний о роли матери в процессе ранней социализации ребенка раннего возраста актуально в связи с недостаточным количеством исследований по данному вопросу.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Нельзя не согласиться, что мать оказывает влияние на развитие ребенка задолго до его рождения. В момент вынашивания и после родов мать и ее ребенок являются активными компонентами симбиотической системы, которую условно можно назвать психосоматической. Сфера таких исследований весьма разнообразна и получила освещение в ряде научных направлений [7, с. 17].

С начала развития «генетической точки зрения» в психоаналитической метапсихологии Фрейд отмечал абсолютную важность отношений матери и ребенка раннего возраста, рассматривая их как модель всех дальнейших отношений во взрослой жизни человека [14]. Наиболее подробно психология раннего возраста исследована в работах М.И. Лисиной [9]. Экспериментальные исследования под ее руководством указывают на положительную роль эмоционально насыщенного общения матери с первых месяцев жизни ребенка на динамику становления общения в целом.

Исходя из вышеизложенных мнений отечественных и зарубежных ученых, мы придерживаемся позиции, что до трехлетнего возраста важно поддерживать состояние нормальных симбиотических отношений ребенка с матерью или замещающим ее близким взрослым. Подчеркнем, что это имеет значение не только для психосоматики, но и для социализации личности.

Следует учесть, что на развитие ребенка влияние оказывают не только симбиотические отношения с матерью, но и отделение ребенка от матери, процесс его индивидуализация. Выделение матери как особой составляющей мира ребенка содержится в трудах Морено [10]. Отделение ребенка от нее происходит, по мнению психиатра, путем подражания матери как наружному объекту. Автор полагает, что ребенок первично выделяет мать как объект познания, через который происходит процесс понимания ребенком самого себя. Это аналогично единству матери и ребенка на эмбриональной стадии органического развития, Морено видит единство матери и ребенка в качестве источника социального развития человека.

Сущность вышеизложенного сводится к тому, что симбиотические отношения матери и ребенка не должны одномоментно разрываться, они должны плавно и мягко исчезать, стираться, чтобы не оказать разрушительного воздействия на психику ребенка раннего возраста. Присутствие матери как поддерживающей персоны стимулирует автономию ребенка, способствует появлению внутреннего ресурса для установления контакта с другими людьми.

Под автономией ребенка раннего возраста мы понимаем выделение себя из близко-

го социального окружения, разделение симбиоза ребенка и матери, поиск личностной идентичности. В работах отечественных психологов Д.Б. Эльконина, Л.С. Выготского, Л.И. Божович и др. мы встречаем понятие «самостоятельность», а в трудах западных авторов, таких как Э. Эриксон, З. Фрейд, М. Малер, и др. традиционно используется термин «автономия» («автономия» – от англ. «autonomy»). В социальном контексте нередко используют термин самоуправление. По мнению американского психолога Д. Шапиро автономия и самоуправление, тождественные понятия [15].

Считаем важным обратить внимание на понятие сепарации. В психологии оно понимается как отделение ребенка от родителей. Психологи и психиатры, в той или иной мере исследовавшие сепарацию от матери в младенчестве, аргументировано доказали, что в период формирования привязанности она препятствует нормальному развитию личности и является причиной развития психических расстройств [6].

В результате изучения различных источников мы пришли к выводу, что исследования автономии не системны и в отечественной и зарубежной психологии исследуются разные аспекты проблемы становления автономии. Анализ отечественных и зарубежных теоретических подходов направленных на описание проявлений автономии ребенка не представляет собой целостной картины, а многообразие определений самого понятия «автономия» на данный момент означает об отсутствии единого категорического определения.

Уместно обратить внимание на развитие автономии в трудах Л.С. Выготского, который утверждает, что для становления самостоятельного осознанного действия ребенка, на этапе освоения навыка необходимо участие взрослого: «То, что ребенок сегодня делает с помощью взрослых, завтра он сумеет сделать самостоятельно» [4, с. 148].

На международной практической конференции в Санкт-Петербурге [2] были представлены результаты исследования подтверждающие, что ранняя надежная привязанность детей до 2-х летнего возраста – фактор, определяющий эффективность социализации ребенка.

В связи с формированием привязанности на ранних стадиях развития организма, наличием когнитивного и поведенческого компонента, она рассматривается в трудах Десяткина А.А. [5] как бессознательный феномен и описана как первая социальная установка в отношении матери, которая оказывает свое влияние на процесс социализации ребенка. Большое значение данной установке уделял Э. Эриксон, считая базовое доверие к внутреннему и внешнему миру – необходимым для развития личности психологическим новообразованием. Показателем ее сформированности Э. Эриксон считал отсутствие страха у ребенка при потере матери из вида [16].

Для более полной характеристики рассматриваемого вопроса, была изучена статья Н.Н. Авдеевой [1] в которой представлены результаты исследования влияния матери на процесс адаптации ребенка к ДООУ.

Мать, с ее жизненным опытом, индивидуальностью и сформировавшимися культурными ценностями, является гидом в освоении ребенком внешнего мира, умело передавая ему социальные навыки взаимодействия. Поддерживающая роль родителя в получении и освоении новых навыков ребенком важна на каждом возрастном этапе развития – это «уверенность, вложенная в руки» [8].

В стандарте дошкольного образования прописана высокая степень индивидуализации. В общих положениях ФГОС раскрыты основные аспекты, направленные на развитие индивидуализации дошкольного образования [12]. Но все они по большей части касаются принципов и методов становления ребенка активным субъектом педагогической деятельности.

Считаем, что дополнительного рассмотрения требуют вопросы сотрудничества дошкольного образовательного учреждения и матери, как поддерживающего субъекта педагогической деятельности, играющей первостепенное значение в автономии ребенка

раннего возраста.

Питер Блос подчеркивал важность раннего периода и связь автономии и индивидуализации ребенка, где последняя представляет собой процедуру эмоционального разделения взрослого и ребенка, начинающуюся в раннем детстве и повторяющуюся в подростковом возрасте [17].

Успешное вхождение ребенка в среду дошкольного образовательного учреждения в символическом смысле – апогей автономии ребенка раннего возраста. Безусловно, успешность определяется несколькими факторами. Для нашей статьи интерес представляет успешная адаптация к новой социальной среде и способность к установлению контактов с другими людьми.

В исследуемой проблематике детско-материнского взаимодействия центральными становятся вопросы участия матери как субъекта педагогической деятельности в облегчении автономии ребенка раннего возраста. Ее роль следует понимать как две конструкции, которые существуют одновременно, но могут оцениваться отдельно: ценности и цели матери как субъекта педагогической деятельности, а также ее навыки и стратегии для достижения своих целей. Поведение матери влияет на автономию ребенка раннего возраста и социальные последствия. Например, удовлетворительное общее поведение у детей связано с позитивной образовательной практикой родителей и благоприятными социальными навыками детей.

Роль матери в автономии ребенка раннего возраста – это тема высокой социальной значимости, которая вызывает большой общественный интерес и привлекает внимание ученых. Поддерживающая роль матери в адаптации ребенка к дошкольному образовательному учреждению определяет эмпирический интерес к конкретным моделям взаимодействия матери и ребенка и их уникальному вкладу в социальное, эмоциональное и когнитивное развитие детей.

Считаем уместным предложить новый термин – материнское тьюторство. Это определенный семейный институт, который отвечает за создание условий, повышающих эффективность социализации ребенка раннего возраста. Введение материнского тьюторства в образовательное пространство детского сада на этапе адаптации ребенка должно согласовать деятельность всех субъектов педагогического процесса дошкольного образовательного учреждения. Материнское сопровождение заключается в организации образовательного передвижения ребенка, где мать выступает в роли проводника ребенка в образовательное пространство дошкольного образовательного учреждения. Исторически тьюторство выполняло функции сопровождения процесса самообразования для получения университетских знаний. В настоящем понимании тьютор – это тот, кто организует условия для реализации индивидуальной образовательной траектории учащегося. Федеральным государственным образовательным стандартом предусмотрено сопровождение поддержкой тьютора детей с ограниченными возможностями здоровья [12], где необходимость тьюторства обоснована возможностью полноценного включения ребенка с ограниченными возможностями здоровья в образовательный процесс.

В обществе существуют различные, но устойчивые социальные институты, такие как семья, дошкольное образовательное учреждение, школа и по мере взросления, ребенок сталкивается с процессом преобразования системы его отношений с миром. Родительская функция в целом предполагает помощь в освоении ребенком новых социальных позиций.

В онтогенезе автономия никогда не бывает первичной. Ей всегда предшествует этап совместного со взрослым действия [3]. Поэтому в качестве важнейшего опосредствующего звена необходимо рассматривать поддерживающую роль матери в регулировании автономии ребенка раннего возраста.

Мы считаем, что материнское тьюторство, понимаемое как процесс согласованных намерений, усилий и действий матери в отношении эффективной социализации ребенка –

новая в дошкольном образовании педагогическая деятельность, которая станет значимой возможностью создания эффективной, гибкой, ориентированной на ребёнка раннего возраста системы сопровождения, где мать выполняет поддерживающую роль в автономии ребенка.

ВЫВОДЫ

В итоге хотелось бы подчеркнуть следующее:

Сравнительный анализ подходов к пониманию поддерживающей роли матери в автономии ребенка раннего возраста позволил нам обобщить изученный опыт и оценить значимую роль матери в автономии ребенка раннего возраста. Отделение от матери лежит в основе психологического здоровья и эффективного взаимодействия ребенка с миром.

Необходима дальнейшая работа по оценке взаимосвязи между поддерживающей ролью матери и автономии в раннем детстве как предикторов более позднего выполнения детьми исполнительных функций. Решение этих вопросов позволит повысить эффективность мероприятий по оказанию психологической поддержки детям раннего возраста.

Детско-родительские отношения раннего возраста должны подразумевать единство ролей отца и матери в семейном контексте.

Сгенерированное понятие материнское тьюторство, на наш взгляд, должно быть связано с понятием отцовского тьюторства, что позволит по-новому решать вопросы автономии ребенка раннего возраста.

С учётом вышесказанного, нами была определена тема исследования, которое позволит выявить характеристики психологической готовности родителей в рамках социального партнерства с ДОО и разработать программу дополнительного образования родителей детей раннего возраста в период адаптации к дошкольному образовательному учреждению. Считаем важным подчеркнуть необходимость осмысления статьи в целях ответственности за психическое здоровье детей и построению стратегических задач по обеспечению безопасности их жизнедеятельности и здорового развития в области автономии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева, Н.Н. Адаптация ребенка к дошкольному учреждению: влияние матери / Н.Н. Авдеева // Современное дошкольное образование. – 2013. – № 2 (34). – С. 20–27.
2. Василенко, М. А. Привязанность ребенка к матери как фактор ранней социализации: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Василенко Маргарита Анатольевна. – Курск, 2011. – 23 с.
3. Бурменская, Г. В. Привязанность ребенка к матери как основание типологии развития / Г.В. Бурменская // Вестник Московского университета. Сер. 14, Психология. – 2009. – №4. – С. 17–31.
4. Выготский, Л. С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. / Л.С. Выготский. – Москва : Лабиринт, 1999. – 352 с.
5. Девяткин, А. А. Явление социальной установки в психологии XX века / А.А. Девяткин. – Калининград : Калининградский университет, 1999. – 309 с.
6. Жмуров, В.А. Большая энциклопедия по психиатрии / В. А. Жмуров. – 2-е изд. – Москва : Джангар, 2012. – 864 с.
7. Захаров, А.И. Как предупредить отклонения в поведении ребенка / А.И. Захаров. – Москва : Просвещение, 1986. – 129 с.
8. Крайг, Г. Психология развития / Грэйс Крайг, Бокум Дон. – Санкт-Петербург : Питер, 2018. – 939 с.
9. Лисина, М.И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками / М.И. Лисина // Вопросы психологии. – 1982. – № 4. – С. 18–35.
10. Морено, Я.Л. Психодрама / Я.Л. Морено. – Москва : Апрель Пресс : ЭКСМО-Пресс, 2001 – 528 с.
11. Ларионова Ольга. Москва и Юнеско: в центре внимания – дошкольное образование / Ольга Ларионова // сетевое издание «Учительская газета». – 2008. – № 42. – URL: <http://www.ug.ru/archive/32186> (Дата обращения: 01.12.2019).

12. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования : приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154637/ (Дата обращения: 02.12.2019).
13. Токарская, Л.В. Методики оценки раннего детско-родительского взаимодействия / Л.В. Токарская, М.А. Лаврова // Культурно-историческая психология. – 2018. – Том 14., № 2. – С. 86–92.
14. Фрейд, З. Три очерка по теории сексуальности / З. Фрейд // Психология бессознательно-го. – Москва : Просвещение, 1990. – 450 с. – С. 123–202.
15. Шапиро Д. Автономия и ригидная личность / Д. Шапиро – Москва : «Класс, 2009. – 160 с.
16. Эриксон, Э.Г. Детство и общество / Э.Г. Эриксон. – Санкт-Петербург : Летний сад, 2000. – 415 с.
17. Blos P. The adolescent passage: Developmental issues / P. Blos – New York : International Universities Press, 1979. – 521 p.

REFERENCES

1. Avdeyeva, N.N. (2013), “Child's adaptation to preschool: the influence of the mother”, *Modern preschool education*, No. 2 (34), pp. 20–27.
2. Vasilenko, M. A. (2011), *The child's attachment to the mother as a factor of early socialization*, dissertation, Kursk, P. 23.
3. Burmenskaya, G.V. (2009), “The child's attachment to the mother as the basis of the typology of development”, *Bulletin of Moscow University. Psychology*, Vol. 14, No. 4, pp. 17–31.
4. Vygotsky, L.S. (1999), *Thinking and speech*, Labyrinth, Moscow.
5. Devyatkin, A.A. (1999), *The phenomenon of social attitude in the psychology of the twentieth century*, Kaliningrad.
6. Zhmurov, V.A. (2012), *Great Encyclopedia of Psychiatry*, Dzhangar, Moscow.
7. Zakharov, A.I. (1986), *How to prevent deviations in the child's behavior*, Education, Moscow.
8. Krayg, G. and Bocum, D. (2018), *Developmental psychology*, Peter, St. Petersburg.
9. Lisina, M. I. (1982), “Development of children's cognitive activity in the course of communication with adults and peers”, *Questions of Psychology*, No. 4, pp. 18–35.
10. Moreno, Y. (2001), *Psychodrama*, April Press. EKSMO-Press, Moscow.
11. Larionova, O. (2008), “Moscow and UNESCO. Focusing on preschool education”, *network publication "Uchitel'skaya Gazeta"*, No. 42, available at: <http://www.ug.ru/archive/32186>.
12. Ministry of Education and Science of Russia (2013), *On approval of the federal state educational standard for preschool education*, Order N 1155 at 17.10.2013
13. Tokarskaya, L.V. and Lavrova, M.A. (2018), “Methods for the assessment of early parent-child interactions”, *Cultural-historical psychology*, Vol. 14, No 2, pp. 86–92.
14. Freyd, S. (1990), “Three essays on the theory of sexuality”, *Psychology of the unconscious*, Education, Moscow, pp. 123–202.
15. Shapiro, D. (2009), *Autonomy and rigid personality*, Klass, Moscow.
16. Erikson, E.H. (2000), *Childhood and society*, Letniy Sad, St, Petersburg
17. Blos, P. (1979), *The adolescent passage: Developmental issues*, International Universities Press, New York.

Контактная информация: astro.tv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 159.9.072

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА В ПОХОДЕ

Артем Витальевич Глыбчак, адъюнкт, Кирилл Николаевич Пахомов, кандидат педагогических наук, доцент, Олег Алексеевич Савченко, кандидат педагогических наук, профессор, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург; Сергей Владимирович Попов, кандидат педагогических наук, заместитель начальника кафедры, физической подготовки Военный учебно-научный центр научный Военно-Морского Флота «Военно-Морская Академия», Санкт-Петербург; Дмитрий Михайлович Дмитриев,

*помощник командира Новороссийской военно-морской базы по физической подготовке –
начальник физической подготовки, Новороссийск*

Аннотация.

В статье представлены результаты исследования психологического состояния военнослужащих Военно-Морского Флота (ВМФ) на основе проведения анкетирования в ходе длительного морского похода. Данные результаты показывают, что психоэмоциональное состояние имеет немало важное место в процессе выполнения задач военно-профессиональной деятельности. Сделано заключение о необходимости психологической разгрузки военнослужащих средствами физической подготовки. Актуальность темы исследования обусловлена расширением знаний о важности занятий по физической подготовке для снятия эмоционального напряжения военнослужащих ВМФ.

Ключевые слова: военно-профессиональная деятельность, психоэмоциональное состояние, физическая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p529-535

RESULTS OF STUDY OF THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF THE MILITARY PERSONNEL OF THE NAVY DURING THE CAMPAIGN

Artem Vitalievich Glybchak, the adjunct, Kirill Nikolaevich Pakhomov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Oleg Alekseevich Savchenko, the candidate of pedagogical sciences, professor, Military Institute of Physical Culture, St. Petersburg; Sergey Vladimirovich Popov, the candidate of pedagogical sciences, deputy head of department, Physical Training Military Scientific Research Center of the Navy "Naval Academy", St. Petersburg; Dmitry Mikhailovich Dmitriev, the assistant to the commander of the Novorossiysk naval base for physical training – head of physical training, Novorossiysk

Abstract

The article presents the results of the study of the psychological state of naval servicemen based on the questionnaire survey during the long sea period. The data show that the psycho-emotional state has important place in the process of fulfilling the tasks of military-professional activity. The conclusion was made on the necessity of psychological unloading of military man by means of physical training. The relevance of the topic is due to the expansion of knowledge about the importance of physical training classes for relieving the emotional stress of the military man of the Navy.

Keywords: military-professional activity, psychoemotional state, physical training.

В ходе длительных морских походов на военнослужащих ВМФ оказывают воздействие неблагоприятные факторы профессиональной деятельности: стрессы, гиподинамии и гипокинезии, условия ограниченного пространства, укачивания. Комплекс неблагоприятных факторов вызывает определенные сдвиги в вегетативной, соматической и психической сфере человека, что вызывает хроническое утомление и снижение работоспособности военнослужащих [1].

Авторы отмечают, что выполнение личным составом военнослужащих ВМФ профессиональных обязанностей требует значительного психоэмоционального и волевого напряжения, так как оно формирует функциональную надежность человеческого фактора в ходе военно-профессиональной деятельности [2-3].

Особенности профессиональной деятельности военнослужащих в походе требуют постоянной физической и психологической готовности, формирования ряда специфических свойств психики, обеспечивающих индивидуальную боевую готовность и способность к выполнению различных задач [4].

Негативное изменение психологического состояния военнослужащих снижает надежность, что увеличивает возможность совершения ошибки, способной привести к срыву задач профессиональной деятельности.

Исследование по влиянию длительных морских походов на психоэмоциональное состояние военнослужащих было проведено на надводном корабле Северного флота. В качестве исследования был проведен опрос методом анкетирования военнослужащих по методике САН (Самочувствие, активность, настроение) в начале и в конце похода. Показатели субъективного состояния, измеряемые при помощи методик САН, позволяют получить разнообразные характеристики психоэмоционального и функционального состояния военнослужащих в ходе выполнения учебно-боевых задач, получить характеристики рабочей среды, влияющих на работоспособность и функциональное состояние военнослужащих на индивидуальном и коллективном уровне[5]. Результаты опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменения в показателях психоэмоционального состояния военнослужащих по САН до и после похода

№ п/п	Показатели (ед. измерения)	Период исследования		$ X_1 - X_2 $
		До эксперимента	После эксперимента	
1	Самочувствие (балл)	6.0±0.4	4.5±0.3	1,5*
2	Активность (балл)	6.1±0.6	4.8±0.5	1,3
3	Настроение (балл)	6.1±0.5	5.6±0.6	0,5

У военнослужащих к концу похода существенно снижается самочувствие, а также прослеживается отрицательная динамика к снижению активности и настроения. Также мы выяснили в начале похода, всегда ли есть ли желание к занятиям физической подготовкой.



Рисунок 1 – Присутствие желания к занятиям по физической подготовке

Анализ ответов показал, что 60% военнослужащих в начале похода имеют желание к занятиям физической подготовки, что характеризует о достаточно высокой мотивации и активности военнослужащих в поддержании как работоспособности, так и своего физического состояния в ходе длительных морских походов. Однако утомляемость морского похода приводит к снижению общей активности и мотивации военнослужащих в занятиях физической тренировкой. Основными предпосылками к снижению желания являются: недостаток времени, распорядок дня, вахты (более 50% ответов) и усталость после несения службы (27%).

Состояние гипокинезии значительно снижает активность, у военнослужащих резко уменьшаются адаптационные возможности, создаются предпосылки для возникновения различных заболеваний.

ВЫВОДЫ

При планировании занятий физической подготовкой для военнослужащих, находящихся в длительном морском походе, нужно учитывать тот факт, что продолжительное пребывание в море отражается на эмоционально-психологическом состоянии человека не положительно, что оставляет свой отпечаток на физическом состоянии военнослужащего. Поэтому занятия физической подготовкой для военнослужащих в походе, должны носить позитивный характер, иметь восстанавливающее направление психоэмоционального со-

стояния военнослужащих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шапошников А.А. Об эффективности физических упражнений для восстановления некоторых функций человека в условиях гиподинамии / А.А. Шапошников, А.М. Кропивницкий, А.В. Лазарев // Специальная техника и технологии транспорта : сборник научных статей. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2019. – С. 170–172.
2. Динамика психоэмоционального состояния военнослужащих в условиях дальнего похода / А.Г. Щуров, М.В. Туманов, В.П. Панков, В.О. Суворов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2017. – № 1. – С. 61–64.
3. Добровольский С.С. Мониторинг физической подготовленности и психоэмоционального состояния сотрудников оперативных подразделений / С.С. Добровольский, Е.Э. Андреев, Н.Ю. Пальчикова // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 1. – С. 50–57.
4. Пашута, В.Л. Педагогические аспекты психорегуляции в ускоренном передвижении у курсантов военно-физкультурного вуза / В.Л. Пашута, В.В. Оточкин // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 1. – С. 69–73.
5. Марищук, В.Л. Психологические основы формирования профессионально значимых качеств : автореф. дис. ... д-ра психол. наук / Марищук Владимир Лаврентьевич. – Ленинград, 1982. – 51 с.

REFERENCES

1. Shaposhnikov, A.A., Kropivnitsky, A.M. and Lazarev, A.V. (2019), "On the effectiveness of physical exercises for the restoration of certain human functions in conditions of hypodynamia", *Special equipment and technology of transport, collection of scientific articles*, St. Petersburg, pp. 170–172.
2. Shchurov, A.G., Tumanov, M.V., Pankov, V.P. and Suvorov, V.O. (2017), "The dynamics of psychoemotional condition of the navy personnel in distant seas campaigns", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 61–64.
3. Dobrovolsky, S.S., Andreev, E.E. and Palchikova, N.Yu. (2018), "Monitoring of physical preparedness and psychoemotional state of operational units employees", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 51–57.
4. Pashuta, V.L. and Otochkin, V.V. (2018), "Pedagogical aspects of speed movement psychological regulation of the military physical training higher school cadets", *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 69–73.
5. Marishchuk, V.L. (1982), *Psychological bases of formation of professionally significant qualities*, dissertation, Leningrad.

Контактная информация: chuchvaga_dima@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.03.2021

УДК 159.9.072

ПРОЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА ДИСМОРФОФОБИИ: ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ, ПРИЧИНЫ, КОРРЕКЦИЯ

Екатерина Викторовна Дежурова, кандидат психологических наук, доцент, Академия Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации, Рязань

Аннотация

В статье раскрывается важная проблема, касающаяся большинства людей – недовольство и неприятие себя и своей внешности. Такое состояние зачастую переходит в расстройство и носит название «дисморфофобия» (от англ. «body dysmorphic disorder» – хроническое, болезненное недовольство собственным телом и лицом). В статье рассматривается коррекционный подход, который помогает человеку выйти из деструктивного влияния зависимости и приобрести навыки адекватного поведения здорового и психологически благополучного человека.

Ключевые слова: дисморфофобическое расстройство, внешность, самопринятие, синдром дисморфофобии, когнитивно-поведенческая терапия.

FEATURES OF DYSMORPHOPHOBIA SYNDROME: CONCEPT, CORRECTION, PREVENTION

Ekaterina Viktorovna Dezhurova, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Academy of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation, Ryazan

Abstract

The article reveals the pressing problem concerning most people – discontent, rejection and rejection of oneself, appearance. This condition often goes into disorder and is called dysmorphophobia (from the English "body dysmorphic disorder" – chronic, painful dissatisfaction with your own body and face). The article discusses the corrective approach that helps a person emerge from the destructive influence of addiction and acquire skills in adequate behavior of a healthy and psychologically prosperous person.

Keywords: dysmorphophobic disorder, appearance, self-acceptance, dysmorphophobia syndrome, cognitive behavioral therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Представление человека о собственной внешности, безусловно, всегда являлось частью размышлений о себе и своем месте в обществе. Внешний облик – важное образование в структуре личности и ее Я-концепции, влияющей на межличностную и эмоциональную сферы, а также на протекание объективных жизненных процессов [4].

Термин «Дисморфофобия» впервые появляется в научных кругах в 1886 г. благодаря итальянскому психиатру Энрико Морселли (Enrico Morselli). В то время данной проблеме уделяется особое внимание в связи с ростом популярности косметических процедур и распространенности такого расстройства [2]. По определению М.В. Коркиной, дисморфофобия представляет собой навязчивый страх, который имеет невротический характер и протекает на не психотическом уровне. [1] Страх нередко выступает первым и основным симптомом развития синдрома дисморфофобии: сама идея страха – страха, что «меня отвергнут, не оценят, не будут наблюдать за моей жизнью, я стану неинтересным, непопулярным...», – рождает сверхценную убежденность в наличии серьезного физического недостатка. Следствием такого состояния и является заикленность на воображаемом или незначительном дефекте внешности, сопровождающиеся фобическими реакциями (например, фобия старения, социофобия) и депрессией.

Патологическое недовольство внешностью может быть проекцией и неразрешенных семейных конфликтов, маркером неприятия своих особенностей в более глубоком внутриличностном контексте. Если рассмотреть проблему в анамнезе, то чаще всего в семьях людей с низким уровнем удовлетворенности своим телом можно обнаружить нарушения детско-родительской привязанности, а также высокую степень критичности со стороны родителей, которые стимулируют в детях стремление бороться с реальными или мнимыми дефектами внешности.

В случае прогрессирования синдрома велика вероятность проявления асоциального поведения с высокой степенью агрессивности, сопровождающейся достаточно серьезными эмоциональными переживаниями, что не позволяет им быть адаптированными к обычной, ежедневной социальной жизни. В более тяжелой форме дисморфофобия перетекает в бредовые состояния – дисморфоманию.

МЕТОДИКА

Психотерапия дисморфофобии – задача крайне сложная, длительная, и на практике, к сожалению, чаще заканчивается неудачей. Однако важна любая возможность осознать свои внутренние нарушения, ощутить себя свободной личностью. Виктор Франкл определял свободу как способность человека отделиться от себя, т.е. перестать искать в другом человеке исключительно одобрение себя [3]. Психокоррекционная практика спо-

собна предложить направления выхода из данной проблемы. Так, когнитивно-поведенческая терапия, раскрывая понятие когний (стереотипных, «автоматических», неосознанных мыслей), направляет человека на изменение его неадаптивных эмоциональных реакций при помощи изменения травмирующих мыслей, которые приводят к паническим атакам, страхам, депрессиям и другим нервным расстройствам. В процессе коррекции психологом берутся во внимание негативные переживания человека, рассматривается, как человек может ориентироваться в своих собственных решениях, отталкиваясь от своего мнения. Как правило, у человека с выраженной дисморфофобией присутствует признаками эмоциональной незрелости инфантильности, что свидетельствует от отсутствии внутренних детерминантов поведения. Человек опирается во всем на современные тенденции, общество и течения. Основная задача психолога в русле данной терапии – это работа с мыслями, с отношением к ситуации, с коррекцией искажений и ошибок мышления, которая в конечном итоге приведет к формированию более адаптивных, положительных, конструктивных и жизнеутверждающих стереотипов дальнейшего поведения. Будет полезно сочетание индивидуальной работы с занятиями в группе, что даст следующие преимущества:

- возможность посмотреть на проблему со стороны;
- развить эмпатию, дружескую поддержку;
- получить ресурс для преодоления зависимости от тех людей, которые столкнулись с похожей проблемой;
- объединиться с теми, кто уже вернулся к нормальному образу жизни;
- получить дополнительные ресурсы и помощь для предотвращения рецидивов.

Важное значение в психотерапевтической работе имеет компонент самопринятия (положительная Я-концепция), который определяет жизненные приоритеты личности и является необходимым условием для ее правильного развития. В процессе терапии важно уделить время, объяснив человеку, как наличие синдрома дисморфофобии влияет на самоуважение и настойчивость (как правило, они занижены). Так, с точки зрения А. Бандуры самооэффективность личности развивается на основе самопринятия, которое влияет на мотивацию, эмоции, а также на усилия, которые придется приложить для преодоления препятствий и фрустраций. Человек, имея негативную Я-концепцию, не способен на это.

Из практики. Первый пример: молодая женщина, 32-х лет, устроилась на работу в коллектив, в котором работает уже два года и до сих пор не может понять, почему у нее не получается быть принятой коллективом. К слову, в коллективе работают сотрудники гораздо моложе ее (24–28 лет). И внешность там играет не последнюю роль. У женщины нет семьи и романтических отношений. Поэтому после работы она проводит время либо в тренажерном зале, либо в салоне красоты, либо встречается с друзьями. Одежду старается покупать в дорогих брендовых магазинах, считая, что они более качественные. Все интересные события ее жизни выложены в Instagram, где профессиональные фото демонстрируют успех и счастье. Несмотря на такой активный образ жизни, признается, что внутри ощущает пустоту и угнетенность. Ей не радостно. С каждым годом тревожность за свою внешность нарастает.

Второй пример: молодой мужчина, 36-х лет, обратился за помощью с проблемой навязчивых мыслей (о «собственной внешней и внутренней никчемности») в связи с расставанием с девушкой, которая ему изменила и ушла спустя два года отношений. Он не в силах победить свое настроение и внутреннее презрение к себе, самобичевание и постоянное сравнение себя с ее нынешним партнером. Ко всему этому добавилась комплекс по поводу своей седины и ненависть из-за большого роста (1,95 м). Доходило до того, что он мог неделями не выходить из квартиры (работает дистанционно), просматривая видео на Youtube о том, как стать привлекательным для девушек. Мужчина находился на стадии депрессии и сильного подавленного состояния на протяжении года. Таким людям терапия помогает осознать ошибочность многих целей и убеждений. Благодаря терапии, человек

понимает, как эмоционально далеко ушел от близких людей в погоне за ложными ценностями и достижениями.

Важным открытием самих клиентов в процессе терапии является момент, когда они понимают, что быть самим собой как можно глубже и искреннее, не соответствуя чьему-то представлению о себе хорошо, жить по-своему гораздо легче и комфортнее. Возникает положительное отношение к себе самому. Человек начинает принимать себя, заботиться о себе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, когнитивно-поведенческая терапия, формируя более оптимистичный образ мыслей, помогает человеку выйти из деструктивного влияния дисморфобии и приобрести навыки адекватного поведения здорового и психически благополучного человека. Осуществляя психокоррекционные мероприятия в ключе когнитивно-поведенческой терапии, психологу необходимо учитывать особенности самовосприятия человека, самоотношения, степень его включенности в рабочий терапевтический процесс, степень осознанности и самопринятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коркина М.В. Дисморфомания в подростковом и юношеском возрасте / М.В. Коркина. – 3-е изд. – Москва : Медицина, 2009. – 221 с.
2. Петрова Н.Н. Дисморфобия в клинике эстетической хирургии / Н.Н. Петрова, О.М. Грибова // Психические расстройства в общей медицине. – 2014. – № 1. – С. 26–30.
3. Франкл В.Э. Страдания от бессмысленности жизни. Актуальная психотерапия / Виктор Эмиль Франкл; пер. с англ. С.С. Панкова. – Новосибирск : Сибирский. Университет, 2013. – 95 с.
4. Якимова Л.С., Кравцова Н.А. Психосоциальные и психологические факторы развития дисморфобий у современных подростков / Л.С. Якимова, Н.А. Кравцова // Pacific Medical Journal. – 2017. – No. 3. – P. 15–19.

REFERENCES

1. Korkina, M.V. (2009), *Dysmorphomania in adolescence and adolescence*, 3rd ed., Meditsina, Moscow.
2. Petrova, N.N. and Gribova, O.M. (2014), “Dysmorphophobia in the clinic of aesthetic surgery”, *Mental disorders in general medicine*, No. 1. pp. 26–30.
3. Frankl V.E. (2013), *Suffering from the meaninglessness of life. Actual psychotherapy*, Siberian university, Novosibirsk.
4. Yakimova, L.S. and Kravtsova, N.A. (2017), “Psychosocial and psychological factors of dysmorphophobia development in modern adolescents”, *Pacific Medical Journal*, No. 3, pp. 15–19.

Контактная информация: 5555stat@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2021

УДК 159.923.5

К ВОПРОСУ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КУРСАНТОВ

Юлия Владимировна Жильцова, кандидат психологических наук, доцент, Академия Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации, Рязань

Аннотация

Введение. В настоящее время перед пенитенциарной системой Российской Федерации стоит задача подготовки не только квалифицированного специалиста с определенным набором профессиональных компетенций, но и формирования психологически целостной и устойчивой личности, соответствующей современным реалиям. Теоретико-методологический анализ проблемы психологической устойчивости личности позволил нам сделать вывод, что данный феномен связан и с осо-

бенностями личностного развития, и с учебно-воспитательным процессом в образовательной организации. Цель исследования – изучение психологической устойчивости курсантов. Методика и организация исследования: исследовано 50 курсантов Академии ФСИН России, были использованы анкетирование, психодиагностические методики: методика определения уровня жизнестойкости С. Мадди, методика диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина. Результаты исследования и их обсуждение: у 10% испытуемых курсантов зафиксирован низкий уровень психологической устойчивости, система их мировосприятия и представлений о себе не всегда позволяет им эффективно преодолевать стрессовые ситуации. 75% опрошенных имеют средний показатель психологической устойчивости, а 5% – уровень выше среднего. Снижению психологической устойчивости способствует эмоциональная нестабильность, отсутствие ценностного отношения к себе и уверенности в себе, конфликты внутри личности и т.д. Выводы: феномен психологической устойчивости курсантов основан на их личных характеристиках, поэтому психологическая работа с ними должна быть ориентирована на качества и свойства человека, которые наиболее важны для поддержания психологической стабильности, успешной саморегулирования, обеспечения и поддержания позитивного эмоционального состояния.

Ключевые слова: психологическая устойчивость, самоактуализация, потребность, мотивация, «Я-концепция».

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p535-538

TO THE QUESTION OF CADETS' PSYCHOLOGICAL STABILITY

Yulia Vladimirovna Zhiltsova, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service, Ryazan

Abstract

Introduction. Currently, the penitentiary system of the Russian Federation is faced with the task of training not only a qualified specialist with a certain set of professional competencies, but also the formation of a psychologically holistic and stable person corresponding to the modern realities. The theoretical and methodological analysis of the problem of psychological stability of the personality allowed us to conclude that this phenomenon is associated with both the peculiarities of personal development and the educational process in the educational organization. The purpose of the study is to study cadets' psychological stability. The methodology and organization of the study: there were studied 50 cadets of the Academy of the Federal Penal Service of Russia; questionnaires, psych diagnostic methods: a method for determining the level of resilience of S. Maddi, a method for diagnosing the self-actualization of the personality of A.V. Lazukin. Research results and discussion: 10% of the tested cadets have a low level of psychological stability, the system of their worldview and ideas about themselves does not always allow them to effectively overcome stressful situations. 75% of respondents have an average indicator of psychological stability, and 5% have a level above the average. Emotional instability, lack of self-esteem and self-confidence, conflicts within the person, etc., contribute to a decrease in psychological stability. Conclusions. The phenomenon of psychological stability of cadets is based on their personal characteristics, so psychological work with them should be focused on the qualities and properties of a person, which are most important for maintaining psychological stability, successful self-regulation, ensuring and maintaining a positive emotional state.

Keywords: psychological stability, self-actualization, need, motivation, "self-concept".

Федеральный закон Российской Федерации от 19 июля 2018 года №197-ФЗ «О службе в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации и о внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы», приказ Федеральной службы исполнения наказаний от 28 декабря 2010 г. N 555 "Об организации воспитательной работы с работниками уголовно-исполнительной системы" ставят перед образовательными организациями ФСИН России задачу подготовки не только квалифицированного специалиста с определенным набором профессиональных компетенций, но и формирования психологически целостной и устойчивой личности, соответствующей современным реалиям.

Теоретико-методологический анализ проблемы психологической устойчивости личности позволил нам сделать вывод, что данный феномен связан и с особенностями личностного развития, и с учебно-воспитательным процессом в образовательной организации. Так, снижению психологической устойчивости способствует эмоциональная нестабильность, отсутствие ценностного отношения к себе и уверенности в себе, конфликты внутри личности, прошлый отрицательный опыт разрешения конфликтных и сложных ситуаций, низкий уровень развитая рефлексии; потребность в одобрении, импульсивность, перфекционизм, сложность самовыражения и самореализации, отсутствие возможности широко реализовать свои творческие способности и четкого представления о собственном профессиональном становлении (Ю.М. Десятникова, Л.В. Заварзина, Л.В. Куликов, А.В. Мирошин, М. Тышкова, Н.П. Фетискин). [2]

Результаты, полученные по методике определения уровня жизнестойкости С. Мадди (адаптированной Д.А. Леонтьевым и Е.И. Рассказовой), показали, что у 10% испытуемых курсантов зафиксирован низкий уровень психологической устойчивости, система их мировосприятия и представлений о себе не всегда позволяет им эффективно преодолевать стрессовые ситуации. 75% опрошенных имеют средний показатель психологической устойчивости, а 5% – уровень выше среднего.

Для нашего исследования показатель шкалы "потребность в знаниях" является одним из главных, так как он отражает мотивацию к изменению, стремление к выходу за пределы существующих знаний о мире и о себе.

По методике диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина было выявлено, что у 35% опрошенных курсантов отсутствует концентрация на настоящем времени, а наоборот – они живут прошлым, или откладывают достижение своих целей. Хотя самоактуализирующаяся личность характеризуется чрезмерной волей к достижению. Была выявлена важная корреляция между психологической стабильностью и показателями данной шкалы. 42% испытанных курсантов имеют слабую и среднюю потребность в усвоении нового. А Маслоу считал, что этот тип знания можно охарактеризовать как точный и эффективный, так как в этом случае желания не искажают восприятие, а наоборот, человек воспринимает мир и его события максимально рационально и беспристрастно.

Кроме того, очень важно для человека, который уверен в себе, иметь творческий подход к сложным и множественным вызовам. 40% опрошенным курсантам сложно воспринимать и внедрять в жизнь новые творческие, нестандартные элементы.

По данным факторизации Гадаборшевой З.И. было выделено два значимых фактора, лежащих в основе формирования психологической устойчивости личности. Данные факторы объединяют собой 63% всей полученной дисперсии. [1]

Первый фактор сочетает в себе такие значимые показатели, как ориентация во времени, то есть способность сосредоточиться на событиях настоящего, опыте прошлого или беспокойство за будущее; необходимость познания или открытия новых способностей, поиска решения проблем нестандартным путем; гибкость общения, развитая способность к размышлению, управление окружающей средой, то есть ощущение, что события в жизни человека напрямую зависят от его же действий; мотивация к личному росту и развитию, состояние психологического благополучия. Эти показатели объединяются в "человек как открытая система" и описывают способность извлекать опыт из происходящего, рассматривая события жизни как источник знаний о жизни. Вторым значимым фактором (27%) сочетает в себе такие показатели, как положительное представление о природе человека, описывающее веру в людей и силу человеческих способностей, что считается основой прочных человеческих отношений, самостоятельность и самоимпатичность, высокая адекватная самооценка и субъективное благополучие. Эти показатели могут быть сгруппированы в общий фактор, называемый "самоизоляцией", который показывает, что на психологическое сопротивление влияет принятие самого себя, самоимпатия. В беседе

с психологом курсанты отметили, что осознание и принятие положительных и негативных качеств их личности "повышают настроение", "дают силу справиться с трудностями", "формируют оптимистичный взгляд на сложные ситуации", "позволяют легче справиться с неудачами". Положительное отношение к самому себе и принятие себя не означает полное отсутствие критики к самому себе, это просто положительная и целостная «я-концепция», которая является основой психологической устойчивости.

Таким образом, феномен психологической устойчивости курсантов основан на их личных характеристиках, поэтому психологическая работа с ними должна быть ориентирована на качества и свойства человека, которые наиболее важны для поддержания психологической стабильности, успешной саморегулирования, обеспечения и поддержания позитивного эмоционального состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гадаборшева, З.И. Показатели психологической устойчивости личности студента в образовательной среде вуза / З.И. Гадаборшева // Вестник университета. – 2014. – № 8. – С. 234–237.
2. Жильцова Ю.В. О развитии психологической устойчивости курсантов Академии ФСИН России / Ю.В. Жильцова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 464–465.

REFERENCES

1. Gadaborsheva, Z.I. (2014), "Indicators of psychological stability of the identity of the student in the educational environment of higher educational institution", *Vestnik Universiteta*, No. 8, pp. 234–237.
2. Zhiltsova, Yu.V. (2020), "Development of Cadets' Psychological Stability of the Academy of Federal Penal Service of Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (187), pp. 464–465.

Контактная информация: orekh7@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 796.8:159.9

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ САМБИСТОВ

Андрей Валерьевич Каиштанов, заслуженный мастер спорта по самбо, магистр, **Валерий Пантелеймонович Строшков**, кандидат технических наук, доцент, Севастопольский государственный университет; **Нина Тадзушевна Строшкова**, кандидат педагогических наук, доцент, Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал) Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского

Аннотация

Рассмотрены вопросы управления психологической подготовкой высококвалифицированных самбистов. Сформирована модель управления психологической подготовкой высококвалифицированных самбистов с учетом их индивидуально-психических особенностей для обеспечения оптимального уровня их готовности к соревнованиям. Процесс управления выстраивается на основе динамики изменения состояния психологической готовности самбиста, выявляемой при проведении психодиагностических тестов в рамках этапного и текущего контроля в трансформирующем и реализационном мезоцикле предсоревновательного периода.

Ключевые слова: модель управления, психологическая подготовка, высококвалифицированные самбисты, готовность к соревнованиям.

MODEL FOR MANAGEMENT OF PRE-COMPETITIVE PSYCHOLOGICAL TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED SAMBO WRESTLERS

Andrey Valerievich Kashtanov, the Honored Master of Sports in Sambo, master student, Valery Pantileimonovich Stroshkov, the candidate of technical sciences, senior lecturer, Sevastopol State University; Nina Tadeushevna Stroshkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Sevastopol Economic and Humanitarian Institute (branch), Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky,

Abstract

The issues of psychological training management of highly qualified sambo wrestlers are considered. The model for managing the psychological training of highly qualified sambo wrestlers has been formed, taking into account their individual mental characteristics to ensure the optimal level of their readiness for competitions. The management process is built on the basis of the dynamics of the change in the state of the sambo wrestler psychological readiness, revealed during psychodiagnosis tests within the framework of stage and current control in the transforming and implementation mesocycle of the pre-competition period.

Keywords: management model, psychological training, highly qualified sambo wrestlers, readiness for competitions.

ВВЕДЕНИЕ

Существующие теоретико-методологические подходы к предсоревновательной подготовке спортсменов-единоборцев, имеющих высокую квалификацию (спортивные звания «Мастер спорта», «Мастер спорта международного класса»), детерминируют содержательную составляющую их подготовки, ориентируя ее, главным образом, на рост объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, при этом уделяют недостаточное внимание на контроль психологической готовности спортсменов к соревнованию.

Готовность самбиста к соревновательной деятельности с точки зрения психологии может рассматриваться через призму уравновешенности спортсмена, его адекватного поведения в экстремальных условиях соревнований; уверенности спортсмена в своих возможностях, которая позволяет ему справляться с эмоциональными всплесками, что обеспечено его активностью; стремлением преодолеть себя и показать тот результат, который будет свидетельствовать об эффективности его тренировочного процесса.

Самбист за доли секунды должен в зависимости от складывающейся ситуации в поединке своевременно реагировать точными действиями на атаки соперника и в тоже время умело подготовить свои контратакующие действия для благоприятного исхода всего поединка. В условиях напряженной соревновательной деятельности на первое место выходит ответная реакция психофизиологических функций организма спортсмена-самбиста, что сопровождается процессами индивидуальной адаптации к реальному или ожидаемому воздействию тренировочной и соревновательной нагрузки, эмоциональных переживаний и факторов окружающей среды [3]. Задачи, которые ставятся перед атлетом в условиях жесткого противостояния, определяются его собственным поведением, эффективным противодействием атакующим действиям соперника, обоснованностью выбора технических приемов против действия соперника при высоком уровне его агрессии.

Управление психологической подготовкой спортсменов выстраивается по алгоритму, присущему управленческой деятельности в любой отрасли экономики, а именно: формулирование цели и разработка плана ее достижения; определение исходного состояния управляемого объекта и организация деятельности, направленной на достижение цели; мотивация к эффективной работе; контроль, учет и обратная связь с объектом; координация, коррекция деятельности объекта по достижению цели. Таким образом, психологическая подготовка в самбо – это педагогический и управленческий процесс,

направленный на формирование личностных качеств и свойств для непосредственной их реализации в спортивной деятельности. Индивидуализация педагогического воздействия на готовность спортсменов-самбистов к успешному выступлению на соревнованиях основывается на дифференциации контроля их психологической подготовленности с учетом четырех компонентов: мотивационном, рефлексивном, эмоциональном и психомоторном, а также разработкой модели и методики управления предсоревновательной подготовкой и ее адресном (с учетом индивидуально-психических особенностей атлета) внедрении в тренировочный процесс.

МЕТОДИКИ ПСИХОДИАГНОСТИКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ИССЛЕДОВАНИИ

Для проведения корректной психодиагностики в процессе подготовки самбистов целесообразно применять программно-аппаратные комплексы, методическое наполнение которых содержит психологические тесты и оценочные нормативы. Это позволяет проводить качественный оперативный, текущий и этапный контроль психологической подготовленности спортсмена с автоматическим вводом, анализом и математико-статистической обработкой информации. В настоящем исследовании применялся ПАК «Журнал тренера и анализатор подготовленности» [2]. Тестовые методики психодиагностики спортсмена, которые есть в ПАК «Журнал тренера и анализатор подготовленности», были применены для оценки всех четырех компонентов, составляющих психологическую подготовленность спортсмена, а именно:

- мотивационного компонента – цветовой тест Люшера, оценка уровня мотивации достижения успеха;
- рефлексивного компонента – оценка уровня притязательности, оценка склонности к лидерству;
- эмоционального компонента – оценка реактивной и личностной тревожности по Ч.Д. Спилбергеру и Ю.Л. Ханину, методика САН;
- психомоторного компонента – теппинг-тест, простая зрительно-моторная реакция, дифференцированная зрительно-моторная реакция.

Помимо этого, для оценки психотипа спортсмена (холерик, сангвиник, флегматик; экстраверт, интроверт; нейротизм) в ПАК встроены «качественные» тесты: опросник Айзенка и анкета оценки типов темперамента по Белову.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основе анализа информационных источников, научно-методической и специальной литературы, синтеза отобранной информации и собственного профессионального опыта многолетней спортивной подготовки и выступлений на чемпионатах мира и Европы по самбо нами была разработана модель управления психологической подготовкой высококвалифицированных самбистов с учетом их индивидуально-психических особенностей (рисунок 1). Данная модель была построена с учетом результатов исследования [4], одной из задач которого было выявление взаимосвязи компонентов психологической подготовленности спортсменов, занимающихся дзюдо, с их спортивными результатами. Процесс управления выстраивается на основе динамики изменения состояния психологической готовности самбиста, выявляемой при проведении психодиагностических тестов в рамках этапного и текущего контроля в трансформирующем и реализационном мезоцикле предсоревновательного периода [1]. Блок 1 включает в себя оценку психологического типа самбиста: холерик, сангвиник, флегматик, экстраверсию, нейротизм. Такую оценку необходимо сделать для последующей индивидуализации тренировочного процесса. Подбора наиболее оптимальных для того или иного психотипа средств и методов подготовки.

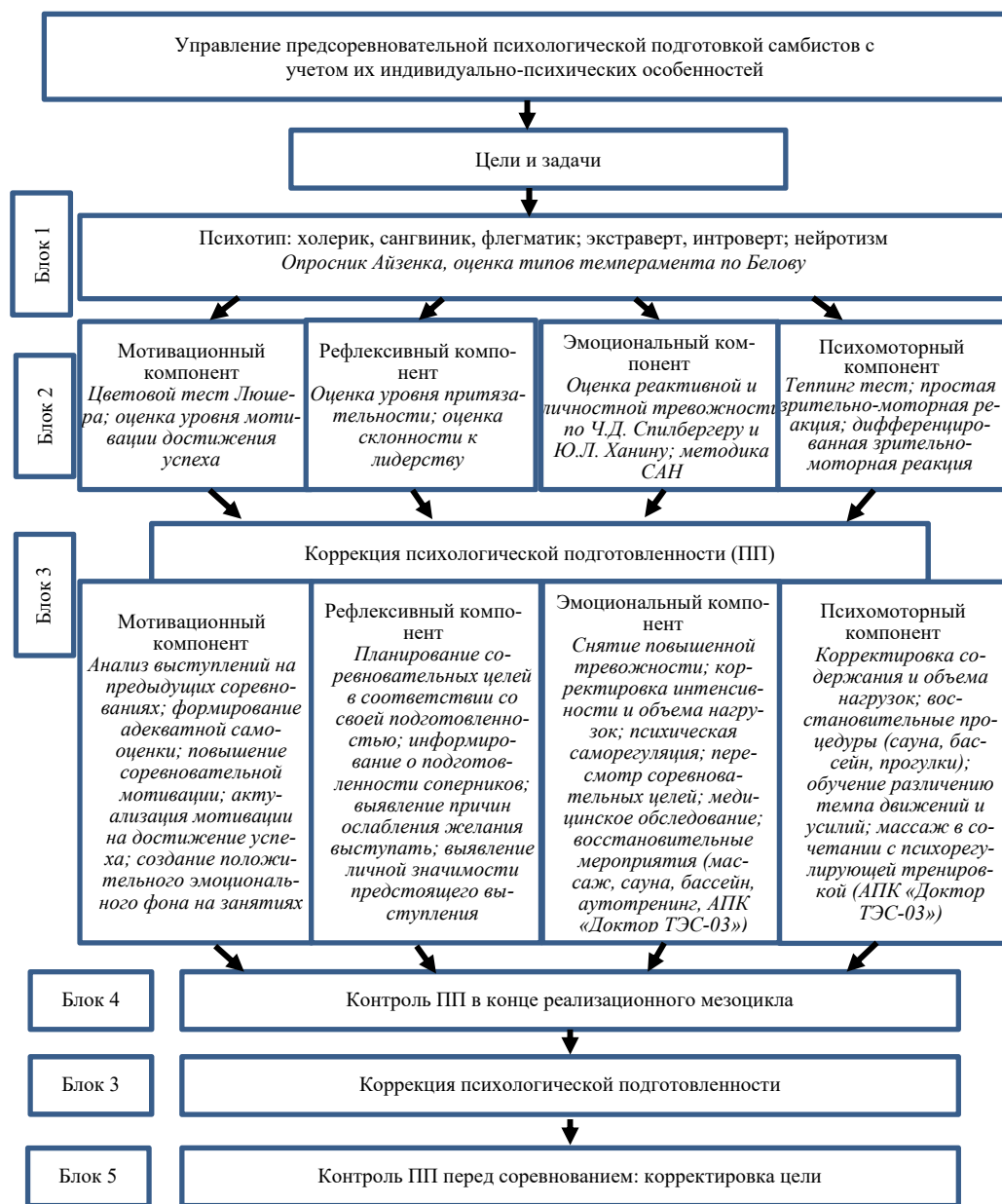


Рисунок 1 – Модель управления предсоревновательной психологической подготовкой самбистов с учетом их индивидуально-психических особенностей

К задачам блока 2 относим первичный контроль психологической подготовленности самбиста в начале трансформирующего мезоцикла предсоревновательного периода перед очередным главным стартом (у высококвалифицированных самбистов таких стартов в году – 4-5: чемпионат региона и/или чемпионат страны, чемпионат Европы, чемпионат мира, Кубок мира «Мемориал Харлампиева»). Такой контроль направлен на определение сформированности составных компонентов психологической подготовленности атлета: мотивационного, рефлексивного, психомоторного, эмоционального. При выявлении отклонений в готовности спортсмена по какому-либо компоненту в блоке 3 происходит коррекция этих компонентов психологической подготовленности в процессе подго-

товки в трансформирующем и в начале реализационного мезоцикла. Блок 3 включает комплекс средств, методов психолого-педагогического воздействия на спортсмена с целью оптимизации его подготовленности, состояния, поведения, предстоящей соревновательной деятельности. Цель – приведение всех показателей к нормативным критериям. После втягивающего, ударного и восстановительного микроциклов реализационного мезоцикла осуществляется промежуточный контроль психологической подготовленности (блок 4). Полученные данные соотносятся с нормативными критериями подготовленности, и на основе полученных результатов осуществляется коррекция конкретных составных компонентов психологической подготовленности у каждого спортсмена. Если необходимо, то включается в процесс подготовки блок 3 – коррекция выявленных недостатков. Непосредственно перед началом соревнования после процедуры взвешивания проводится заключительный контроль психологической подготовленности самбиста, по результатам которого может быть скорректирована цель соревнования.

ВЫВОДЫ

В результате проведённого педагогического эксперимента можно сделать несколько выводов, которые могут быть использованы в качестве практических рекомендаций тренерам при подготовке высококвалифицированных спортсменов-единоборцев к соревнованиям.

1) Применение модели и разработанной на ее основе методики управления психологической подготовкой высококвалифицированных спортсменов, занимающихся самбо и смежными видами единоборств (например, дзюдо), приводит к существенным позитивным изменениям в качественном наполнении компонентов психологической готовности к соревнованиям: мотивационном, рефлексивном, эмоциональном и психомоторном.

2) Проведение психодиагностики в трансформирующем и реализационном мезоциклах предсоревновательного периода подготовки высококвалифицированных самбистов приводит к своевременному выявлению дефектов в том или ином компоненте их психологической подготовленности.

3) Подбор соответствующих индивидуальным психическим особенностям атлетов (тип темперамента, нейротизм, экстраверсия) средств и методов спортивной тренировки помогает оперативно устранить выявленные дефекты и повысить уровень их психической готовности к конкретному соревнованию.

4) Для осуществления качественного текущего и оперативного контроля уровня психологической подготовленности спортсменов, занимающихся единоборствами, необходимо применение современных программно-аппаратных комплексов, позволяющих провести комплексную психодиагностику с использованием 8-10 тестовых методик и получить обработанные результаты в короткие промежутки времени (10-15 мин.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. – Москва : Советский спорт, 2010. – 282 с. – ISBN 978-5-9718-0410-9.
2. Строщков, В.П. Современные инструменты психодиагностики при контроле спортивной подготовленности / В.П. Строщков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 4. – С. 15–21.
3. Таймазов, В.А. Психофизиологическое состояние спортсмена (Методы оценки и коррекции) / В.А. Таймазов, Я.В. Голуб. – Санкт-Петербург : Издательство «Олимп СПб», 2004. – 400 с. ISBN 5-94988-015-3.
4. Чикуров, А.И. Управление предсоревновательной психологической подготовкой высококвалифицированных дзюдоистов на основе результатов контроля состояния готовности : дис. ... канд. пед. наук / Чикуров Александр Игнатович. – Красноярск, 2008. – 193 с.

REFERENCES

1. Issurin, V.B. (2010), *Block periodization of sports training*, Soviet sport, Moscow.
 2. Stroshkov, V.P. (2015), "Modern psychodiagnosis tools for the control of sports readiness", *Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*, No. 4, pp. 15–21.
 3. Taymazov, V.A. and Golub, Ya.V. (2004), *The psychophysiological state of an athlete (Methods of assessment and correction)*, Publishing house "Olympus SPb", St. Petersburg.
 4. Chikurov, A.I. (2008), *Management of precompetitive psychological training of highly qualified judokas based on the results of monitoring the state of readiness*, dissertation, Krasnoyarsk.
- Контактная информация: 9028713207@mail.ru

Статья поступила в редакцию 01.03.2021

УДК 159.98

ПСИХОКОРРЕКЦИЯ В СИСТЕМЕ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

Ольга Юрьевна Куликова, кандидат исторических наук. Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

Тема психокоррекции и эмоциональной регуляции в системе единоборств (как спортивных, так и профессионально-прикладных) приобрела в нашей стране высокую популярность еще в конце 80-х годов XX века – начале «нулевых» годов XXI века. Около четверти века многочисленные исследователи единоборств пытались акцентировать внимание на классификации различных «методов» и психотехник. «Ветер с востока» привнес многочисленные теории и методики популярных в то время восточных единоборств: медитацию, различные формы аутотренинга (статические, динамические), методы подражания и воплощения в образ. Задача психолога, в этом контексте, не нарушать один из педагогических принципов – обучать от простого к сложному. На первых порах, это могут быть беседы со спортсменом, психоанализ, обучение его элементарным навыкам саморегуляции. Здесь могут применяться методы приказа, убеждения и внушения. На более продвинутых ступенях, спортсмена можно обучать методам самовнушения и самоубеждения. Медитация, которая приобрела самую широкую популярность у приверженцев восточных единоборств, также может использоваться на этом этапе (следует только понять сущность и содержание того, что скрывается под термином медитация). Для наиболее продвинутых и опытных, в плане психокоррекции, спортсменов следует знакомить их с методами хронопсихотелесных упражнений, базирующихся на специфических реакциях организма на планетарные ритмы и управления этими реакциями.

Ключевые слова: Восточные единоборства, стресс, стрессоры, психотехника, психорегуляция в спорте.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p543-548

PSYCHOCORRECTION IN THE SYSTEM OF MARTIAL ARTS

Olga Yuryevna Kulikova, the candidate of historical sciences, The Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg

Abstract

The topic of psycho-correction and emotional regulation in the system of martial arts (both sports and professional-applied) gained high popularity in our country in the late 80s of the XX century – the beginning of the "zero" years of the XXI century. For about a quarter of the century, numerous martial arts researchers have tried to focus on the classification of various "methods" and psychotechnics. "The wind from the East" brought numerous theories and techniques of popular martial arts at that time: meditation, various forms of auto-training (static, dynamic,), methods of imitation and embodiment in the image. The task of the psychologist, in this context, is not to violate one of the pedagogical principles-to teach from simple to complex. At first, it can be conversations with the athlete, psychoanalysis, teaching him basic

self-regulation skills. Here, the methods of command, persuasion, and suggestion can be used. At more advanced levels, the athlete can be taught methods of self-suggestion and self-persuasion. Meditation, which has gained the widest popularity among adherents of martial arts, can also be used at this stage (you only need to understand the essence and content of what is hidden under the term meditation). For the most advanced and experienced athletes in terms of psycho-correction, they should be introduced to the methods of chrono-mind-body exercises based on specific reactions of the body to planetary rhythms and control of these reactions.

Keywords: Martial arts, stress, stressors, psychotechnics, psycho-regulation in sports.

Тема психокоррекции и эмоциональной регуляции в системе единоборств (как спортивных, так и профессионально-прикладных) приобрела в нашей стране высокую популярность еще в конце 80-х годов XX века – начале «нулевых» годов XXI века. Около четверти века многочисленные исследователи единоборств пытались акцентировать внимание на классификации различных «методов» и психотехник [3, 5, 7, 8].

«Ветер с востока» привнес многочисленные теории и методики популярных в то время восточных единоборств: медитацию, различные формы аутотренинга (статические, динамические.), методы подражания и воплощения в образ [1, 2, 6, 9].

Ряд исследователей фокус своего внимания сосредоточили на таком эмоциональном состоянии как страх. Это действительно, в тех временных условиях, имело под собой рациональное зерно, но, как говорил еще Бонапарт Наполеон в записанных графом де Лас Казом «Максимах и мыслях узника Святой Елены»: «Храбрость – это условная разменная монета: тот, кто дерзко ищет смерти в неприятельских рядах [войск], трепещет перед мечом палача. ... Храбрость – врожденное качество: она не приобретается» (XXXIV, 1823 – 1824).

Профессиональный, с точки зрения психолога, поиск проблемы эмоциональной регуляции должен начинаться, по меньшей мере, с двух сторон – органоцентрической и энвайроцентрической. Тело и среда, механизмы реагирования и стрессоры, вызывающие негативные, как принято считать, эмоции.

Органоцентрический подход (когнитивная психология) в настоящее время крайне популярен у психологов, вновь и вновь, зачастую, повторяющих ряд одних и тех же ошибок.

Во-первых, в экстремальной ситуации не может быть «позитивных» или «негативных» эмоций. Они естественны и направлены на выживание. Например, страх стимулирует организм на действия, направленные на выживание. Законы Дарвина тоже никто не отменял. Во-вторых, если регуляторные процессы у конкретного индивидуума в процессе онтогенеза развиты недостаточно хорошо, то тренировка этих процессов, как показывает практика, весьма малоэффективна. В-третьих, в настоящее время достаточно хорошо развита фармакологическая сторона вопроса, но она не имеет отношения к психотехнологиям.

Энвайроцентрический подход (экологическая психология) фокусирует внимание не столько на организме человека, сколько на окружающей среде, на ситуации, на стрессорах, которые могут вызывать соответствующие нежелательные эмоции, препятствующие эффективной реализации двигательных действий (как на техническом, так и на тактическом уровнях) в экстремальной ситуации.

Тематика стресса и стрессоров также достаточно широко исследовалась в спортивной психологии, начиная с «Психологии в современном спорте» Брайента Дж. Кретти (1973). В частности, Б.Дж. Кретти (Американский спортивный психолог) делал акцент не на страхе, а контроле собственной агрессивности: «Все виды спорта, в которых спортсменам приходится то проявлять агрессивность, то сдерживать свое поведение и действия, связаны с большим стрессом. Однако степень психического стресса в агрессивном виде спорта зависит от целого ряда факторов, в том числе и от характера спортивной деятельности, требующей известной степени агрессивности спортсменом, а также внутренне присущей потребности участника в агрессивных действиях, его способности направлять

и контролировать проявление собственной агрессивности; от уровня его спортивного мастерства» [5].

Взяв за основу положения, выдвинутые Б.Дж. Кретти, отечественный психолог И.А. Воронов предложил схему стрессоров в спортивных единоборствах, представленную на рисунке 1 [2].



Рисунок 1 – Некоторые основные стрессоры в спортивно-боевых единоборствах [2]

Спортивные единоборства характеризуются, прежде всего, двумя видами стресса: 1) непосредственным контактом с соперником (чего мы не наблюдаем, например, в теннисе) и 2) очень высокой вероятностью физической травмы (хотя некоторые исследователи склонны считать наиболее травматичным видом спорта альпинизм).

Спортивные единоборства отличаются от профессионально-прикладных единоборств такой особенностью, как форма проявления непосредственной агрессивности, как правило, её проявление не поощряется. В профессионально-прикладных единоборствах немного иные требования к проявлению непосредственной агрессивности.

Что касается косвенной агрессивности, то в таких видах единоборств, как бокс, кик-боксинг, каратэ, тхэквондо, ушу и пр. некоторые спортсмены проявляют косвенную агрессивность в форме нарочито агрессивного поведения перед боем и во время поединка, сопровождая его определенными фразами, жестами, взглядами, что, как считается, повышает зрелищность и популярность этих видов единоборств – зрители считают, что основной целью проявления косвенной агрессивности являются устрашение соперника с одной стороны (известно, что «боевой кураж» может стать серьезным дополнительным стрессором для соперника), и психическая самонастройка на поединок с другой.

Реакция зрителей тоже является одной из форм стрессоров для спортсменов. Недалеко крупные спортивные клубы имеют так называемую «команду поддержки», особенно во время выступлений «на чужом поле». Качество выступления и результат спортсмена порой зависят именно от зрительской поддержки.

Уровень организации соревнований и выступлений, а также «судейская кухня» – тоже одна из важных компонентов победы.

Безусловно, надежность и работоспособность спортсмена, прочность его профессионально важных навыков – это основа успешного выступления. Точность ударов в спортивных единоборствах, выполняемых с высокой силой и скоростью в течение нескольких раундов (у профессионалов – до 12 раундов), требуют от спортсмена не только достаточной выносливости, но и значительных затрат нервно психической энергии. Большую роль играет здесь и волевая компонента – усталость, накапливающаяся от раун-

да к раунду, существенно снижает как силу ударов, так и скорость, и точность. Уровень физической и технико-тактической подготовленности спортсмена очень часто является фактором, влекущим стресс.

Известны исследования в области спортивной физиологии, связанные с влиянием биоритмов на результативность выступлений.

Следуя известному определению стресса Ганса Селье (1936), в спортивных единоборствах под стрессом можно понимать неспецифический ответ на комплекс специфических стрессоров внешней среды, описанных выше.

Классифицируя реакции спортсмена на стрессоры, их (реакции) можно условно разделить на три группы: поведенческие, физиологические, психические.

К поведенческим реакциям, прежде всего, следует отнести ухудшение технико-тактических характеристик спортсмена (снижение координированности двигательных действий, точности и силы ударов, скорости и других общих и специальных физических характеристик атлета).

К физиологическим (и психофизиологическим) реакциям традиционно относят увеличение ЧСС, нарушение функционирования ЖКТ, острый недостаток потребляемого воздуха, изменение восприятия сенсорными системами происходящих событий (ошибки в переработке информации у человека и ошибки принятия решения), ухудшение сна, увеличение утомляемости и т.д.

К психологическим реакциям относят: неадекватное отношение спортсмена к происходящему, проявляющееся либо в неуверенность в собственных силах, либо в излишней самоуверенности, психическая напряженность, фрустрации, страх, излишняя агрессивность или, наоборот, апатия и пр.

Подведем промежуточный итог: стрессоры (как перечисленные выше, так и множество иных) и отношение к ним спортсменов, нередко с определенной и сильно выраженной эмоциональной окраской – серьезная проблема в психологии спорта.

Безусловно, ответом на эту проблему являются методы регуляции стресса: педагогические, физиологические и психологические [].

Что касается именно психологической регуляции эмоций, то в последние годы публикуется большое количество статей (как в России, так и за рубежом) на эту тему, проводится большое количество экспериментов, предлагаются различные программы коррекции эмоциональных состояний спортсменов.

Специфика именно восточных единоборств демонстрирует нам результативность восточных психотехник [1, 2, 3, 6, 7, 9].

Их специфичность базируется, прежде всего, на их многовековом опыте, хотя именно это (точнее их методологические основы) вызывают некоторый скепсис со стороны европейских психологов.

Еще в конце 80-х годов отечественные специалисты начали пытаться с научной точки зрения подходить к вопросам психорегуляции в восточных единоборствах – Н.Б. Тумар в сборнике «Феномен каратэ-до: философские, этико-психологические и юридические аспекты» указывал: «Ценность каратэ ... состоит в том, что в процессе обучения занимающийся овладевает тем или иным вариантом психотехники, позволяющим осуществлять эффективный самоконтроль и защищая психологические механизмы от нарушений перед лицом реальной опасности. Эзотеричность психотренинга, его засекречивание каждой школой и сектой, привело к появлению большого количества "рецептов", часть которых к настоящему времени раскрыта». [9]

В частности, он указывал на такие виды психорегуляции, как:

- так называемый "трезвый подход";
- формирование абсолютной уверенности в победе по принципу доминанты Ухтомского;
- «заранее смириться с неудачей и возможными потерями»;

- использование моделей состояния психики, культивируемых различными направлениями индийской йоги;
- психотехника даосизма и чань-буддизма;
- психотехника "прусской муштры";
- десенсиитизация;
- вытеснение страха более сильными эмоциями;
- "Уверенность профессионала";
- сознательная культивация страха [9].

Последнее Тумар рекомендовал для профессионалов и объяснял тем, что «источником энергии организма являются эмоции, а страх – одна из сильнейших. Правильно управляя чувством страха, реагируя эвстрессом на его появление, боец получает своего рода норадреналиновый допинг, увеличивающий его силы и повышающий тем самым шансы на победу. Интересно, что в отличие от разрушительного адреналинового стресса, норадреналиновый эвстресс полезен для здоровья. На тренировках можно с успехом использовать этот механизм, представляя реальную опасность и реагируя мобилизацией духовных и психических сил организма». [9]

Безусловно, выбор конкретной психотехники всегда остается за спортсменом, тренером и психологом. Универсальной психотехники не бывает, и быть не может. Более того, не может быть «простой» психотехнологии. Психотехнология, как процесс управления и, порой, перестройки, всей индивидуально-психической модели мира спортсмена — это очень сложный, а порой и длительный (многолетний) процесс.

Задача психолога, в этом контексте, не нарушать один из педагогических принципов – обучать от простого к сложному. На первых порах, это могут быть беседы со спортсменом, психоанализ, обучение его элементарным навыкам саморегуляции. Здесь могут применяться методы приказа, убеждения и внушения. На более продвинутых ступенях, спортсмена можно обучать методам самовнушения и самоубеждения. Медитация, которая приобрела самую широкую популярность у приверженцев восточных единоборств, также может использоваться на этом этапе (следует только понять сущность и содержание того, что скрывается под термином медитация). Для наиболее продвинутых и опытных, в плане психокоррекции, спортсменов следует знакомить их с методами хронопсихотелесных упражнений, базирующихся на специфических реакциях организма на планетарные ритмы и управления этими реакциями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абаев Н.В. Об искусстве психической саморегуляции (айкидо, каратэ) / Н.В. Абаев // Наука в Сибири: сб. ст. – Новосибирск : "Наука", 1983. – № 2. – С. 4–9.
2. Воронов И.А. Психотехника восточных единоборств. Восточно-Азиатская классическая концепция психологической подготовки единоборцев / И.А. Воронов. – Минск : Харвест, 2005. – 432 с.
3. Гагонин С.Г. Психотехника рукопашной схватки / С.Г. Гагонин, А.С. Гагонин. – Санкт-Петербург : АТОН, 1999. – 320 с.
4. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте / В.И. Дубровский. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 205 с.
5. Кретти, Б.Дж. Психология в современном спорте / Б.Дж. Кретти. – Москва : Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.
6. Лейкин, С.Ф. Даосская психотехника и медитация (медитативные практики “шоу и” и “шоу сань и чжи фа”) / С.Ф. Лейкин // Ступени: философский журнал. –1994. –№ 2 (9). – С. 180–192.
7. Макаров Н.А. Психологическая самоподготовка к рукопашному бою / Н.А. Макаров Г.В. Антонов. – Минск : ПКФ «Издательский дом», 1994. – 80 с.
8. Тарас А.Е. Основы психологической подготовки к рукопашному бою (по методу «Боевая машина») / А.Е. Тарас // Воронов, И.А. Психотехника восточных единоборств. Восточно-Азиатская классическая концепция психологической подготовки единоборцев / И.А. Воронов. –

Минск : Харвест, 2005. – С. 377–405.

9. Тумар Н.Б. Психотехника стрессоустойчивости в рукопашной схватке / Н.Б. Тумар // Феномен каратэ-до: философские, этико-психологические и юридические аспекты: сб. ст. АН СССР, Философское отделение. – Москва : [б. и.], 1989. – С. 128–131.

REFERENCES

1. Abaev, N.V. (1983), "On the art of mental self-regulation (aikido, karate)", *Science in Siberia*, Nauka, Novosibirsk, No. 2, pp. 4–9.
2. Voronov, I.A. (2005), *Psychotechnics of Oriental martial arts. East Asian classical concept of psychological training of martial artists*, Harvest. Minsk.
3. Gagonin, S.G. and Gagonin, S.A. (1999), *Psychotechnics of hand-to-hand combat*, ATON, St. Petersburg.
4. Dubrovsky, V.I. (1991), *Rehabilitation in sports*, Physical education and Sports, Moscow.
5. Cratty, B.J. (1973), *Psychology in contemporary sport*, Prentice-Hall, New Jersey.
6. Leikin, S.F. (1994), "Taoist psychotechnics and meditation (meditation practices "shouyi" and "shousan and zhifa")", *Steps: philosophical journal*, No. 2 (9), pp. 180–192.
7. Makarov, N.A., and Antonov, G.V. (1994), *Psychological self-preparation for hand-to-hand combat*, PKF publishing house, Minsk.
8. Taras, A.E. (2005), "Fundamentals of psychological preparation for hand-to-hand combat (according to the method "Combat machine")", in the book: Voronov, I.A. *Psychotechnics of oriental martial arts. East Asian classical concept of psychological training of martial artists*, Harvest, Minsk, pp. 377–405.
9. Tumar, N.B. (1989), "Psychotechnics of stress resistance in hand-to-hand combat". *The phenomenon of karate-do: philosophical, ethical, psychological and legal aspects, collection of articles*, Philosophical Department of Academy of Sciences of the USSR, Moscow, pp. 128–131.

Контактная информация: oksovetnik09@gmail.com

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

УДК 159.9

ПСИХИЧЕСКАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ КАК ИНДИКАТОР ЭМОЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ У СПОРТСМЕНОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Елена Александровна Пархоменко, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, Александра Анатольевна Дубовова, кандидат психологических наук, доцент, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар; Инга Сергеевна Матвеева, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар

Аннотация

В статье уделено внимание особенностям становления эмоциональной культуры спортсменов подросткового и юношеского возраста. В качестве основного индикатора благополучия вхождения юных спортсменов в социальную среду является уровень их психической напряженности. Были рассмотрены особенности сформированности фаз эмоционального выгорания у юношей и девушек подросткового и юношеского возраста. Установлено, что в обеих исследуемых возрастных группах фазы резистенции и истощения находятся на стадии формирования. Также были установлены различия в проявлениях отдельных симптомов эмоционального выгорания в мужской и женской выборке, с учетом возраста. В мужской выборке с возрастом более выражены симптомы эмоционального выгорания, чем в женской.

Ключевые слова: эмоциональная культура, эмоциональное выгорание; подростковый возраст; юношеский возраст, спортсмены.

MENTAL TENSION AS AN INDICATOR OF EMOTIONAL WELL-BEING IN ATHLETES OF DIFFERENT AGES

Elena Alexandrovna Parkhomenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department chairman, Alexandra Anatolyevna Dubovova, the candidate of psychological sciences, senior Lecturer, Kuban State University of Physical Culture of Sports and tourism, Krasnodar; Inga Sergeevna Matveeva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, the Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar

Abstract

The article focuses on the peculiarities of the formation of the emotional culture of athletes of adolescence and youth. The level of their mental stress is the main indicator of the well-being of young athletes entering the social environment. The features of the formation of the phases of emotional burnout in adolescent and adolescent boys and girls were considered. It was found that in both studied age groups the phases of resistance and exhaustion are at the stage of formation. Differences were also found in the manifestations of individual burnout symptoms in the male and female sample, taking into account age. In the male sample, burnout symptoms are more pronounced with age than in the female.

Keywords: emotional culture, emotional burnout; adolescence; adolescence, athletes.

В настоящее время на спортивные достижения оказывают воздействия различные факторы. Для многих атлетов решающими становятся факторы эмоциональной устойчивости, а также факторы напряжения. Установлено, что стремительность изменений жизни в целом, а также постоянное ужесточение правил соревновательной деятельности увеличивает неопределенность жизненной ситуации, что способствует развитию эмоционального напряжения, тревожности, стресса [2, 3, 4, 7]. Эмоциональные перегрузки ведут к эмоциональному выгоранию, снижающему эффективность профессиональной деятельности [1, 3, 5, 7]. В качестве основной из причин, способствующей развитию эмоционального выгорания является конфликт между ресурсами спортсмена и требованиями, которые к нему предъявляются, в том числе им самим. Также известно, что для большинства юных спортсменов не характерны чрезмерные уровни тревоги или личностной тревожности, для некоторых из них стресс может представлять определенную проблему в определенных ситуациях. Среди факторов, приводящих к эмоциональному напряжению, можно отнести как личностные (собственный уровень тревожности, самооценки и т.д.), так и социальные (семья, друзья, учеба и т.д.) [3, 6].

На подростковый и юношеский периоды приходятся максимальные спортивные достижения, большое количество соревнований различного ранга, с одной стороны, а с другой – это период жизненного и профессионального самоопределения. Поэтому актуальность данной темы представляет изучение особенностей сформированности эмоционального выгорания у спортсмена разного возраста [2, 3, 4, 7].

Индикатором благополучия вхождения спортсменов подросткового и юношеского возраста в социальную среду является уровень психической напряженности, который оценивался по степени проявлений эмоционального выгорания.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

Диагностика эмоционального выгорания проводилась по методике Бойко. Она представляет собой опросник, устанавливающий 12 симптомов эмоционального выгорания. Симптомы объединены в три группы по 4 симптома в каждой. Они характеризуют степень проявления одной из трех фаз развития эмоционального выгорания, выделенных по аналогии с фазами развития стресса по Г. Селье: напряженности, резистентности, истощения. Каждая фаза развития эмоционального выгорания также имеет три степени выраженности: не сложившаяся фаза (36 и менее баллов), 2) фаза в стадии формирования (37-60 баллов) 3) сформировавшаяся фаза (61 и более баллов).

В исследовании приняли участие спортсмены 15–17 лет, 18–22 лет юноши и девушки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ полученных данных проводился в два этапа. Первый этап включал оценку сформированности каждой фазы эмоционального выгорания в двух изучаемых возрастных группах. Второй этап анализа состоял в оценке степени сформированности отдельных симптомов, характеризующих каждую фазу.

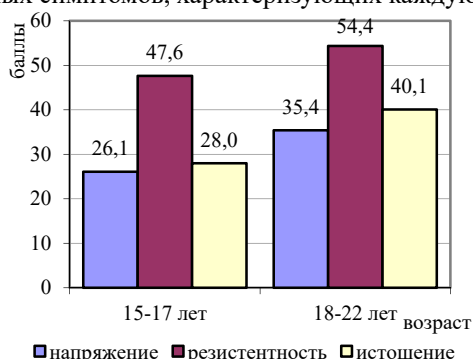


Рисунок 1 – Средние показатели эмоционального выгорания в выборке женского пола

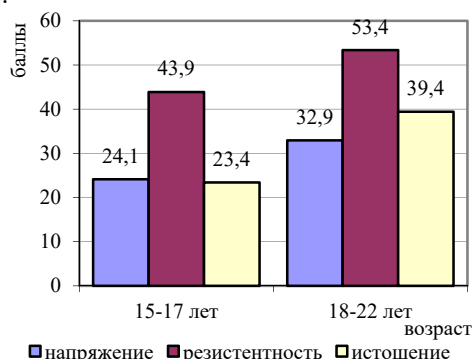


Рисунок 2 – Средние показатели эмоционального выгорания в выборке мужского пола

Средние показатели сформированности фаз эмоционального выгорания свидетельствуют о том, что фаза напряжения в изучаемых возрастных группах, и в мужской, и в женской выборке выражена слабо. В то же время фаза резистентности в выборках обоего пола находится в стадии формирования (рисунки 1 и 2).

Различия средних показателей сформированности фаз напряжения и резистентности являются статистически достоверными во обеих возрастных группах. Установлено, что в группах юношей и девушек 18–22 лет средние показатели приближаются к уровню, свидетельствующему о сформированности фазы. Полученные данные можно расценить как свидетельство того, что значительная часть спортсменов достаточно длительное время живет в условиях повышенной эмоциональной напряженности. Именно этим можно объяснить достаточно высокие показатели сформированности фаз резистентности и истощения при более низких показателях сформированности фазы напряжения.

Частота случаев сформированности фаз эмоционального выгорания заметно выше возрастной группе 18–22 лет. В группе школьников 15–17 лет фаза напряжения оказалась сформированной только у 4% девушек, в группе 18–22-летних она сформирована у 7% юношей и у 13% девушек. Фаза резистентности сформировалась у 9% юношей и 12% девушек 15-17 лет, у 30% юношей и 37% девушек 18–22 лет. Фаза истощения сформирована у 2% девушек 15–17 лет, у 12% юношей и у 13% девушек 18–22 лет.

Анализ проявления отдельных симптомов эмоционального выгорания показал различия в возрастной динамике их изменения в мужской и женской группе. У юношей отмечено увеличение с возрастом показателей семи симптомов: переживания психотравмирующей ситуации, тревоги и депрессии, неадекватного избирательного эмоционального реагирования, редукции профессиональных обязанностей, эмоциональной отстраненности, психосоматических расстройств. У девушек тенденции изменения показателей отдельных симптомов с возрастом не выявлено.

Так наиболее сформированными во всех возрастных группах оказались два симптома, характеризующие фазу резистентности: неадекватное избирательное эмоциональное реагирование и редукция профессиональных обязанностей. Таким образом, проведенный анализ особенностей проявления эмоционального выгорания свидетельствует о

том, что современные условия жизни характеризуются достаточно высоким уровнем психической напряженности, заметно возрастающей по мере того, как спортсмен принимает на себя ответственность за свою жизнь, что особенно отчетливо проявляется в мужской части выборки. Напряженность ослабляет эмоциональную регуляцию поведения и негативно сказывается на отношении к профессиональным обязанностям. Преимущественная выраженность в большинстве групп фазы резистентности создает видимость эмоционального благополучия, что может быть причиной недостаточного внимания к эмоциональному состоянию.

Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень эмоциональной культуры спортсменов подросткового и юношеского возраста недостаточен для успешного противостояния стрессовым ситуациям, а также выражена склонность к постоянному психическому перенапряжению.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Босенко Ю.М. Особенности взаимосвязи эмоционального выгорания и восприятия успеха у спортсменов / Ю.М. Босенко, Е.А. Ковалева // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2014. – № 2. – С. 29–32.
2. Ильин Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 352 с.
3. Современные методы диагностики продуктивности управления исследовательской деятельностью / В.С. Матвеев, И.С. Матвеева, Л.А. Матвеева, Н.В. Ходаринова, В.Л. Шапошников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 199–204.
4. Нечитайло Е.С. Роль средовых и личностных факторов в поддержании психической устойчивости спортсменов юношеского возраста / Е.С. Нечитайло, Г.Б. Горская // Материалы ежегодной отчетной научной конференции аспирантов и соискателей Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – Краснодар. – 2020. – С. 128–133.
5. Позняк А.С. Личностные регуляторы эмоционального выгорания спортсменов / А.С. Позняк, Е.И. Берилова // Тезисы докладов XLVII научной конференции студентов и молодых ученых вузов южного федерального округа. 2020. С. 254.
6. Соломка О.В. Особенности сформированности эмпатии в подростковом возрасте / О.В. Соломка, А.А. Дубовова // Тезисы докладов XLVII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа : материалы конференции. – Краснодар, 2020. – С. 266.
7. Шатурная С.О. Особенности эмоционального стресса у спортсменов-легкоатлетов различных квалификаций / С.О. Шатурная, Е.А. Пархоменко // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2019. – № 1. – С. 368–370.

REFERENCES

1. Bosenko, Yu.M. and Kovaleva E.A. (2014), "Features of the relationship between emotional burnout and the perception of success in athletes", *Competitiveness Resources of Athletes: Theory and Practice of Implementation*, No. 2, pp. 29–32.
2. Ilyin E.P. (2008), *Psychology of sport*, Peter, St. Petersburg.
3. Matveev, V.S., Matveeva, I.S., Matveeva, L.A., Khodarinova, N.V. and Shaposhnikov, V.L. (2019), "Modern methods of diagnostics of efficiency of management of research activities", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 167, No. 1, pp. 199–204.
4. Nechitailo, E.S., Gorskaya, G.B. (2020), "The role of environmental and personal factors in maintaining the mental stability of adolescent athletes", *Materials of the annual reporting scientific conference of graduate students and applicants for the Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism*, Krasnodar, pp. 128–133.
5. Poznyak, A.S. and Berilova, E.I. (2020), "Personal regulators of emotional burnout in athletes", *Abstracts of the XLVII scientific conference of students and young scientists of universities of the southern federal district*, Krasnodar, pp. 254.
6. Solomka, O. V. and Dubovova, A.A. (2020), "Features of the formation of empathy in adolescence", *Abstracts of the XLVII scientific conference of students and young scientists of universities of the southern federal district*, Krasnodar, pp. 266.
7. Shaturная, S.O. and Parkhomenko, E.A. (2019), "Features of emotional stress in athletes-athletes of various qualifications", *Resources of competitiveness of athletes: theory and practice of imple-*

УДК 159.9.072

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВРАЧЕЙ В КОНТЕКСТЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Надежда Сергеевна Помогаева, кандидат медицинских наук, доцент, Санкт-Петербургский Университет Федеральной службы исполнения наказаний России; Олег Вячеславович Шатров, кандидат психологических наук, доцент, Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева, г. Санкт-Петербург

Аннотация

Психологическая нагрузка врачей в период существующей сегодня пандемии коронавируса оказывается многократно превышающей их физические и психические ресурсы, что сказывается на взаимоотношениях врачей с пациентами. Актуальным является необходимость исследования связи значимых для профессиональных отношений личностных характеристик врачей для повышения эффективности их психологического сопровождения. В рамках настоящей работы было обследовано 150 врачей различных специальностей с использованием психологических методов, проведен корреляционный анализ показателей. Между экспериментальными показателями установлены взаимосвязи различной выраженности и направленности, так высокий уровень эмпатии повышает вероятность появления страхов и фобий в профессиональной деятельности врача, а повышенная рефлексивность может привести к затруднениям в социальных контактах. Полученные на основании данных исследования выводы могут быть учтены в организации мероприятий по оказанию психологической поддержки врачей.

Ключевые слова: врач, пандемия, эмпатия, рефлексивность, агрессивность, ригидность, страхи.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p552-555

RELATIONSHIP OF PERSONAL CHARACTERISTICS OF PHYSICIANS IN THE CONTEXT OF MEDICAL CARE

Nadezhda Sergeevna Pomogaeva, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Saint-Petersburg University of the Federal Penitentiary Service of Russia; Oleg Vyacheslavovich Shatrov, the candidate of psychological sciences, senior lecturer, Military Academy of Material and Technical Support named after General of the Army A.V. Khrulev, St. Petersburg

Abstract

The psychological burden of doctors during the current coronavirus pandemic is many times higher than their physical and mental resources, which affects the relationship of doctors with patients. It is urgent to study the relationship between the personal characteristics of doctors that are important for professional relations in order to increase the effectiveness of their psychological support. Within the framework of this work, 150 doctors of various specialties were examined by using the psychological methods, and the correlation analysis of indicators was carried out. Between the experimental indicators, relationships of different severity and orientation were established, so a high level of empathy increases the likelihood of fears and phobias in the professional activity of a doctor, and increased reflexivity can lead to difficulties in social contacts. The conclusions obtained based on the research data can be taken into account in the organization of measures to provide psychological support to doctors.

Keywords: doctor, pandemic, empathy, reflexivity, aggressiveness, rigidity, fears.

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональная деятельность врачей связана постоянным нахождением в отрицательных эмоциональных отношениях, обусловленных страданиями людей, которым

они оказывают медицинскую помощь. Психологическая защищенность медицинского работника обусловлена рядом внешних и внутренних факторов. Особенно актуальна психологическая защищенность врачей в период существующей сегодня пандемии коронавируса. В современной подготовке врачей задачи психологического сопровождения их деятельности предполагают решение на всех ее этапах [3, с.636]. Теоретическое обоснование и практическое воплощение психологической помощи специалистам помогающих профессий осуществила Е.П. Кораблина [6, с.143]. Практическая помощь врачам и клиническим психологам эффективно оказывается в балинтовских группах, теоретическими и методическими исследованиями которых занимается В.А. Винокур [5, с.10]. Еще предстоит всесторонне изучить эффективность дистанционного проведения супервизии и интервизорских групп, которые активно в период пандемии проводят такие ведущие специалисты в этой области как С.М. Бабин, С.А. Кулаков, Я.О. Федоров, М.М. Решетников, О.В. Защирина, Р. Кочюнас и др. Помощь врачам и психологам оказывается в широком диапазоне научных психотерапевтических парадигм. Интенсивно рассматривается проблема качества отношений с позиций сохранения и восстановления духовного здоровья (Д.А. Леонтьев, С.Б. Братусь, Г.В. Ожиганова, В.И. Покровский) [1, с.11; 2, с.12; 3, с.131; 4, с.6]. Вместе с тем, в периоды эпидемий и пандемий нагрузка на врачей оказывается многократно превышающей их физические и психические ресурсы. Это, определенно, сказывается на взаимоотношениях с пациентами. Остается актуальной необходимость знания того, как связаны значимые для профессиональных отношений личностные характеристики врачей для повышения эффективности их психологического сопровождения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках настоящей работы было обследовано 150 врачей различных специальностей (психиатры, психотерапевты, невропатологи, врачи других специальностей) из них 63 мужчины и 87 женщин, средний возраст 35 лет, средний стаж работы 9 лет.

В обследовании использовались следующие методики:

- Гиссенский личностный опросник;
- шкала эмпатической тенденции Мехрабяна;
- Томский опросник ригидности;
- симптоматический опросник Александровича для исследования степени выраженности расстройств невротического регистра.

Гиссенский личностный опросник имеет шесть шкал (социального одобрения, доминантности, контроля, настроения, открытости – замкнутости, социальных способностей). Томский опросник ригидности включает шесть шкал: симптомокомплекс ригидности – склонность к персеверациям, навязчивостям, стереотипам, упрямству.

Актуальная ригидность – неспособность при необходимости изменить свое мнение, отношение, установки; сенситивная ригидность – эмоциональная реакция человека на новое, возможно страх перед новым; установочная ригидность – отражает личностный уровень, выраженный в позиции на принятие или непринятие; ригидность как состояние – высокие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что в состоянии стресса, страха, утомления, других болезненных расстройств человек склонен в большей степени к ригидности, в обычных условиях такого поведения человек может не проявлять; преморбидная ригидность – человек в юношеском возрасте испытывал затруднения в ситуациях перемен, нового. Каждый тип ригидности имеет четыре степени проявления (низкая, умеренная, высокая, очень высокая); кроме этого психическая ригидность характеризуется интенсивностью (силой и глубиной) и экстенсивностью (широтой и спектром охвата структуры личности). При проведении корреляционного анализа были обнаружены зависимости между показателями ряда шкал: эмпатия коррелирует со второй – $r = 0,89$ и четвертой – $r = 0,96$ шкалами Гиссенского личностного опросника: высокому уровню эмпатии соответствует неспособность испытуемого к агрессии, терпеливость

(вторая шкала), а также склонность к рефлексии, самокритичность (четвертая шкала). Отрицательная взаимосвязь была установлена между уровнем эмпатии и ригидности. Коэффициент корреляции между эмпатией и интенсивным показателем актуальной ригидности оказался равным $-r = -0,86$, со вторым экстенсивным показателем актуальной ригидности $-r = -0,92$; в отношении первого и второго экстенсивных показателей преморбидной ригидности коэффициент корреляции был равен $-r = -0,75$ и $r = -0,84$.

Таким образом, ригидность установок и отношений связана отрицательной зависимостью с эмпатическим потенциалом. Можно также предположить, что ригидность, сформировавшаяся в раннем возрасте, в детстве (преморбидная ригидность), может сдерживать развитие эмпатии. Между преморбидной ригидностью и показателями II и IV шкал Гиссенского личностного опросника также была установлена отрицательная зависимость. Коэффициент корреляции между II шкалой и первым экстенсивным показателем преморбидной ригидности равен $-r = 0,90$, со вторым экстенсивным показателем преморбидной ригидности $-r = 0,88$. Показатель IV шкалы отрицательно коррелировал со вторым экстенсивным показателем преморбидной ригидности $-r = 0,79$. Выявлена положительная зависимость между эмпатией и шкалами симптоматического опросника Е. Александровича «страхи и фобии» $-r = 0,81$ и «истерические расстройства» $-r = 0,89$. Положительные зависимости были отмечены между показателем IV шкалы Гиссенского личностного опросника и рядом шкал симптоматического опросника Е. Александровича: «неврастенические расстройства» $-r = 0,78$; «сексуальные расстройства» $-r = 0,88$; «трудности в социальных контактах» $-r = 0,91$, то есть высокий уровень аутоагрессии соответствует высоким значениям указанных шкал симптоматического опросника.

Положительная зависимость установлена между показателем VI шкалы Гиссенского личностного опросника и экстенсивным показателем установочной ригидности. Коэффициент корреляции между показателем этой шкалы и вторым экстенсивным показателем установочной ригидности был равен $-r = 0,81$. Чем более диффузна ригидность установок, тем ниже уровень социальных способностей.

Выявлена взаимосвязь между интенсивным показателем симптомокомплекса ригидности и показателями шкал симптоматического опросника: «беспокойство, напряжение» $-r = 0,85$; «навязчивость» $-r = 0,84$; «ипохондрические расстройства» $-r = 0,77$; «психастенические нарушения» $-r = 0,75$.

Таким образом, обращает на себя внимание, что эмпатический потенциал и ригидность (актуальная и преморбидная) находятся в отрицательной зависимости.

Уровень эмпатии, симптомокомплекс ригидности, показатели IV шкалы Гиссенского личностного опросника (в частности, аутоагрессивность) находятся в положительной зависимости с показателями шкал симптоматического опросника Е. Александровича. Эмпатия – со шкалами «страхи и фобии», «истерические расстройства». Склонность к упрямству, педантизму (симптомокомплекс ригидности) – со шкалами «беспокойство, напряжение», «навязчивости», «ипохондрические расстройства», «психастенические нарушения». Рефлексивность, самокритичность, аутоагрессивность (IV шкала Гиссенского личностного опросника) – со шкалами «неврастенические расстройства», «сексуальные нарушения», «трудности в социальных контактах».

Уровень эмпатии положительно взаимосвязан со II и IV шкалами Гиссенского личностного опросника; некоторые шкалы Гиссенского личностного опросника (II, IV, VI) коррелируют с отдельными показателями ригидности. Так, II и IV шкалы отрицательно взаимосвязаны с преморбидной ригидностью; шестая шкала (уровень социальных способностей) с установочной ригидностью.

ВЫВОДЫ

Высокому уровню эмпатии соответствует неспособность испытуемых к агрессии, терпеливость, а также склонность к рефлексии, самокритичность.

Вместе с тем, ригидность, негибкость установок врача может снижать уровень его эмпатии и социальных способностей. В тоже время, высокий уровень эмпатии повышает вероятность появления страхов и фобий, истерических проявлений в профессиональной деятельности врача. Повышенная склонность к педантизму увеличивает вероятность появления беспокойства, напряжения, ипохондрических и психастенических проявлений. Повышенная рефлексивность, самокритичность может привести к неврастеническим расстройствам, сексуальным нарушениям, затруднениям в социальных контактах испытуемых. Таким образом, между изучаемым экспериментальными показателями установлены взаимосвязи различной выраженности и направленности.

Полученные на основании данных исследования выводы могут быть учтены в организации мероприятий по оказанию психологической поддержки врачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов А.И. Психолого-педагогическое обеспечение формирования духовности личности / А.И. Анисимов, А.А. Кудрин, О.В. Шatroвой // Педагогика высшей школы. – 2015. – № 3 (3). – С. 10–13.
2. Анисимов А.И. Психология духовного здоровья : практикум / А.И. Анисимов, Н.Н. Киреева., О.В. Шatroвой. – Санкт-Петербург : «Издательство РГПУ им. А.И. Герцена». – 2017. – 75 с.
3. Братусь Б.С. Проблема здоровья личности в теоретической и прикладной психологии. Об итогах конференции / Б.С. Братусь, Н.А. Кравцова, Г.В. Залевский // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2011. – № 4. – С. 131–136.
4. Бьюдженталь Дж. Наука быть живым : диалоги между терапевтом и пациентами в гуманистической терапии : учеб. пособие / Джеймс Бьюдженталь ; пер. с англ. А.Б. Фенько. – Москва : Класс, 1998. – 325 с.
5. Винокур В.А. Балинтовские группы: история, технология, структура, границы и ресурсы : учебное пособие / В.А. Винокур. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. – 191 с.
6. Кораблина Е.П. Помощь и помогающие : данные исследования / Е.П. Кораблина, Л.А. Колчанова // Вестник Балтийской педагогической академии. – 2002. – Вып. 43. – С. 143–145.

REFERENCES

1. Anisimov, A.I., Kudrin, A.A. and Shatrovoy, O.V. (2015), "Psychological and pedagogical support for the formation of personality spirituality", *Pedagogy of higher education*, No. 3 (3), pp. 10–13.
2. Anisimov, A.I., Kireeva, N.N. and Shatrovoy, O.V. (2017), *Psychology of spiritual health*, Publishing House of RSPU named after A.I. Herzen, St. Petersburg.
3. Bratus, B.S., Kravtsova, N.A and Zalevsky, G.V. (2011), "The problem of personal health in theoretical and applied psychology. About the results of the conference", *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*, No. 4, pp. 131–136.
4. Bujental, James (1998), *The science of being alive: Dialogues between a therapist and patients in humanistic therapy*, Class, St. Petersburg.
5. Vinokur, V.A. (2015), *Supporting groups: history, technology, structure, boundaries and resources, textbook*, SpetsLit, St. Petersburg.
6. Korablina, E. P. and Kolchanova, L.A (2002), "Help and helpers : Research data", *Bulletin of the Baltic Pedagogical Academy*, Issue 43, pp. 143–145.

Контактная информация: pomnad@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.03.2021

УДК 796.01:159.923.5

СПЕЦИФИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Марат Ринатович Шакиров, преподаватель, Александр Сергеевич Болдов, кандидат педагогических наук, доцент, Алексей Витальевич Гусев, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Константин Борисович Илькевич, кандидат пе-

Аннотация

В данной статье рассмотрены основные аспекты психологической подготовки будущих специалистов адаптивной физической культуры, изучены основные определения и дана актуальность темы, заключающаяся в большем использовании практических коммуникативных тренингов, выявлена необходимость в углубленной психологической подготовке будущих специалистов, определена специфика психологической подготовки. В статье перечислены главные умения, которыми должен обладать будущий специалист, а также выделены наиболее эффективные методы для формирования специфических коммуникативных навыков. Данная статья будет полезна для профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, занимающихся подготовкой будущих специалистов адаптивной физической культуры, самим будущим специалистам, а также научно-педагогическим работникам, занимающимся данной тематикой.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, специалист, ограниченные возможности, психологическая подготовка, педагогика.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p555-559

SPECIFICITY OF PSYCHOLOGICAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

Marat Rinatovich Shakirov, the teacher, Alexander Sergeevich Boldov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Alexey Vitalievich Gusev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department chair, Konstantin Borisovich Ilkevich, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Moscow State University of Psychology and Education

Abstract

This article discusses the main aspects of psychological training of future specialists in adaptive physical culture, it studies the main definitions and gives the relevance of the topic, which consists in the greater use of practical communication trainings, it identifies the need for in-depth psychological training of future specialists, identifying the specificity of psychological training. The article lists the main skills that a future specialist should possess, and it also highlights the most effective methods for the formation of the specific communication skills. This article will be useful for the teaching staff of higher educational institutions, engaged in the preparation of future specialists in adaptive physical culture, for the future specialists themselves, as well as for scientific and pedagogical workers dealing with this topic.

Keywords: adaptive physical culture, specialist, disabilities, psychological training, pedagogy.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время значительное внимание в образовательной сфере уделяется адаптивному (инклюзивному) образованию, которое направлено непосредственно на обучение учащихся, имеющих какие-либо ограниченные возможности [1, 2, 5, 6]. Вместе с этим становится повсеместной адаптивная физическая культура, необходимая для поддержания и развития физического состояния обучающихся [7]. Наряду с этим возникает необходимость эффективной психологической подготовки будущих специалистов адаптивной физической культуры, поскольку именно они должны быть подготовленными и ориентированными на проведение занятий, направленных на адаптацию и реабилитацию обучающихся с ограниченными возможностями [5, 6].

Собственно адаптивная физическая культура представляет собой совокупность спортивно-оздоровительных мер, которые направлены на реабилитацию и приспособление к социальной среде обучающихся с ограниченными возможностями, а также на преодоление каких-либо психологических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни [3]. Данный вид физической культуры функционально направлен на коррекционное воспитание и обучение, социальную адаптацию и интеграцию обучаю-

щихся с ограниченными возможностями.

Будущий специалист по адаптивной физической культуре должен иметь способности к анализу собственных психических и физических возможностей, а также обладать знаниями в области физической культуры, педагогики и психологии [6]. В процессе подготовки будущему специалисту важно научиться применять современные педагогические методы и технологии, овладеть навыками психолого-педагогического влияния на обучающихся, имеющих какие-либо отклонения физического и психического характера [5]. Кроме того, специалисту необходимо освоить техники и способы формирования системы межличностного общения [1, 3, 6].

Учебное заведение, подготавливающее будущих специалистов адаптивной физической культуры, призвано помочь им развить в себе необходимые качества, которые позволят стать профессиональными и активными личностями, способными адаптироваться к различным условиям и факторам своей деятельности. Особое внимание крайне важно уделить психологической подготовке будущих специалистов. Именно её эффективность будет определять последующую деятельность специалистов с обучающимися, имеющими ограниченные возможности.

В учебно-воспитательном процессе важно формировать не только интерес к учебным дисциплинам, но и таким профессионально значимым качествам личности как милосердие, эмпатия, желание помочь и др. [6]. Кроме того, будущие специалисты должны обладать умением социального взаимодействия с людьми, имеющими ограниченные возможности. Психологическая подготовка должна проявляться как в теоретическом, так и в практическом планах [3].

Будущие специалисты в процессе своего обучения зачастую имеют отличные результаты в теоретической психологической подготовке, но при практических занятиях становятся совершенно не готовыми к работе с лицами, имеющими ограниченные возможности и нарушения физического развития. У будущих специалистов может появляться эмоциональный шок или внутренне неприятие лиц с какими-либо нарушениями развития. Это может привести к возникновению проблем профессионального характера и собственно становления будущих специалистов адаптивной физической культуры. Также могут появиться значительные сложности в адаптации к особенностям выбранной профессии.

Для эффективной психологической подготовки студентов к взаимодействию с лицами с ограниченными возможностями существует необходимость вводить в обучение специалистов особые курсы по психолого-педагогической подготовке. Цель таких занятий заключается непосредственно в психологической адаптации к особенностям профессии и взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями [1]. Занятия по такой подготовке необходимы для помощи будущим специалистам в социальном, личностном и профессиональном самоопределении и саморазвитии посредством овладения основными навыками психологии, методами регуляции психических состояний и эффективного взаимодействия с лицами, обладающими нарушениями или отклонениями в развитии.

Психологическая подготовка проводится в рамках специализации и включает в себя несколько разделов: психическое здоровье личности, искусство воздействия и общения, особенности профессии специалиста адаптивной физической культуры. Особенностью такой подготовки является то, что она тесным образом имеет связь со специальной психологией и педагогикой, психологией общения, конфликтологией, этикой и другими аспектами психологической области [6].

Психологическая подготовка состоит из проведения семинарских и практических занятий, где будущие специалисты могут заниматься самопознанием при помощи психологической диагностики, учиться понимать себя и окружающих, развивать методы и способы общения и поведения с помощью различных психотехнических игр и упражнений, групповых дискуссий, просмотра различных фильмов и видеороликов, аутогенной трени-

ровки, ориентированной на преодоление конфликтов, и т.д. [4]. Кроме того, данная подготовка включает в себя тренинги и релаксационные упражнения, направленные на снятие эмоционального напряжения, а также элементы психодрамы, дающие возможность научиться понимать и воспринимать лиц с ограниченными возможностями [6].

Будущие специалисты адаптивной физической культуры должны также совершенствовать свою волевую саморегуляцию, использование которой значительно усиливает мотивирующую составляющую поведения. Специалистам для их психологической подготовки необходимо усиливать свои позитивные установки и искажать негативные в отношении своей личности, собственных возможностей, ожидаемых результатов и бесконфликтных межличностных отношений. В первую очередь, к этому относятся выработка оптимистического настроя и формы психического самовнушения, которые необходимы для преодоления страха, антипатии и других негативных эмоций. Значительную роль играет самостоятельная работа будущих специалистов по расширению, закреплению и переводу на новый уровень осмысления получаемых знаний, их уточнения в отношении лиц с ограниченными возможностями.

Для развития учебной мотивации и коммуникативных способностей необходимо использовать активные методы обучения, ориентированные на совершенствование самостоятельного мышления и способности квалифицированно решать стандартные профессиональные задачи. Непосредственно для формирования специфических коммуникативных навыков наиболее эффективными являются следующие методы (рисунок 1) [2].

Дискуссионные методы	• Групповая дискуссия • Анализ ситуаций • Мозговой штурм
Игровые методы	• Деловые игры • Ролевые игры • Организационно-деятельностные игры
Социально-психологические тренинги	• Коммуникативные • Сенситивные

Рисунок 1 – Методы формирования специфичных коммуникативных навыков

Вследствие прохождения психологической подготовки будущие специалисты могут полностью изучить сущность и основные показатели психического здоровья, овладеть методами преодоления стрессового состояния и способами управления здоровьем, коммуникативной культурой делового общения, приемами речевого и невербального общения, а также технологией предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций.

Активизация учебной деятельности, которая направлена на разработку и применение содержания, форм, способов и техник обучения, способствующих повышению интереса, активности, творческой самостоятельности в усвоении знаний, формировании умений и навыков, а также использованию их на практике развивает профессиональные способности будущих специалистов адаптивной физической культуры и мотивирует их к личностному и профессиональному росту.

Таким образом, психологическая подготовка будущих специалистов адаптивной физической культуры является неотъемлемой составляющей частью всего обучения студентов такой профессии. Это определено тем, что будущие специалисты должны обладать всем комплексом необходимых знаний, умений и навыков, которые важны при взаимодействии с лицами, имеющими ограниченные возможности или отклонения физического и психического развития. Данная психологическая подготовка обладает своими специфическими особенностями, что обусловлено сложностью обучения студентов не только теоретическим, но и практическим навыкам, которые, в свою очередь, крайне

необходимы будущим специалистам для эффективного и наиболее правильного взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашова, В.Ф. Компетентность специалиста по адаптивной физической культуре / В.Ф. Балашова. – Москва : Физическая культура, 2008. – 131 с.
2. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура в практике работы / С.П. Евсеев. – Москва : Советский спорт, 2014. – 561 с.
3. Карпов В.Ю. Формирование компетентности специалиста на основе инновационных подходов к преподаванию учебной дисциплины «Теория и методика физической культуры» / В.Ю. Карпов, Н.М. Лапина, Е.Д. Бакулина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 121–126.
4. Литош, Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии / Н.Л. Литош. – Москва : СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с.
5. Модель инклюзивного педагогического подхода к физическому воспитанию студентов с ограниченными возможностями здоровья и различной степени инвалидизации / А.С. Болдов, В.Ю. Карпов, Э.А. Аленуров и др. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. — № 6 (184). – С. 27–33.
6. Разработка критериев профессиональной готовности будущих специалистов в области специальной педагогики и психологии к организации двигательной рекреации детей с ограниченными возможностями здоровья / М.Р. Шакиров, С.А. Гониянц, О.В. Ильичева и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 505–509.
7. Шакиров, М.Р. Психологический аспект социализации инвалидов посредством адаптивной физической культуры и спорта / М.Р. Шакиров, А.В. Гусев, А.С. Болдов // Социальная адаптация и когнитивное развитие детей с ограниченными возможностями здоровья средствами адаптивной физической культуры : материалы Региональной научно-практической конференции с всероссийским участием. – Волгоград. – 2019. – С. 236–239.

REFERENCES

1. Balashova, V.F. (2008), *Competence of a specialist in adaptive physical culture*, Physical culture, Moscow.
2. Evseev, S.P. (2014), *Adaptive physical education in work practice*, Soviet Sport, Moscow.
3. Karpov, V.Yu., Lapina, N.M. and Bakulina, E.D. (2015), "Forming of competence of the specialist on the basis of innovative approaches to teaching discipline "The theory and a technique of physical culture", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 129, No. 11, pp. 121–126.
4. Litosh, N.L. (2002), *Adaptive physical education. Psychological and pedagogical characteristics of children with developmental disabilities*, SportAcademPress, Moscow.
5. Boldov, A.S., Karpov, V.Yu., Alenurov, E.A. and Shakirov, M.R. (2020), "Model of inclusive pedagogical approach to physical training of students with limited health opportunities and various invalidization degree", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 184, No. 6, pp. 27–33.
6. Shakirov, M.R., Goniyanz, S.A., Ilyicheva, O.V. and Syrakovskaya, Ya.V. (2020), "Development of criteria for professional readiness of future specialists in the field of special pedagogy and psychology to organize adaptive motor recreation among the children with disabilities", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 182, No. 4, pp. 505–509.
7. Shakirov, M.R., Gusev, A.V. and Boldov, A.S. (2019), "The psychological aspect of socialization of disabled people through adaptive physical culture and sports", *Social adaptation and cognitive development of children with disabilities by means of adaptive physical culture, materials of regional science and practice conference*, Volgograd, pp.236-239.

Контактная информация: boldovas@gmail.com

Статья поступила в редакцию 18.03.2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	3
Абрамов Д.Н., Мальцев И.Ю., Бадилин А.О. Эффективность реализации педагогической системы воспитания физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы высшего учебного заведения	3
Абрамов Д.Н., Савельев А.В., Бадилин А.О. Научно-методические рекомендации по воспитанию физической культуры студентов в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы	7
Агеев А.В., Ефимов-Комаров В.Ю., Ефимова-Комарова Л.Б., Куликов М.Л., Пучкова М.В. Физическая культура в вузе. Что это?	11
Аксенова А.Н., Ильин А.А., Токмашева М.А. Мониторинг показателей физической подготовленности и физической работоспособности студентов за период дистанционного обучения	18
Алексеева Н.А., Зиновьев Н.А., Смирнов А.С., Надыршина М.Ю. Психологическая подготовка в горнолыжном спорте	23
Алексина А.О., Алексин А.Ю. Последствия пандемии 2020 в спортивной индустрии	26
Аленуров Э.А., Писарев В.А., Семибратов С.И., Звездова А.О. Двигательная активность футболистов студенческих команд различного игрового амплуа	30
Бахарев Ю.А., Соколовская С.В., Кузенкова Г.В., Устюхова Н.Н. Использование дистанционных технологий в формировании компетентности специалистов физкультурно-спортивной сферы	34
Бахарева Е.В., Пружинина М.В., Пружинин К.Н., Слонимская Л.И. Особенности подготовки фигуристов-одиночников на тренировочном этапе	41
Бобков В.В., Титушина Н.В., Новикова В.А., Жукарева Г.М. Оценка эффективности использования мобильных приложений при работе со студентами в условиях дистанционного обучения	45
Болдов А.С., Гусев А.В., Пучкова Н.Г., Погосова И.С. Исследование функциональных показателей физической подготовленности студентов-менеджеров социальной сферы	47
Борисова О.А., Бойко А.И., Колдашов А.И., Колдашова А.А. Изучение уровня физической подготовленности студенток-первокурсниц Московского государственного областного университета	52
Быков Е.В., Балберова О.В., Сидоркина Е.Г., Кошкина К.С. Особенности энергетического профиля спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа	56
Васенков Н.В., Миннибаев Э.Ш., Чемоданова Ф.Х., Косарева О.В. Физическая подготовка студентов до и после дистанционного обучения	61
Васильев В.В. Анализ качества теоретико-методической подготовки школьников на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»	64
Вахрушева Д.А. Mind-mapping как средство подготовки к написанию аргументированного эссе на уроках английского языка	67
Власенко П.П. Техническая подготовка сноубордистов, специализирующихся в акробатических дисциплинах, средствами скейтбординга	73
Горин К.Ю. Воссоздание двигательных навыков	79
Грачев К.А., Селькин Ф.Е., Понимасов О.Е., Сабурова Е.В., Антонов А.В. Нормирование показателей для присвоения спортивных званий и разрядов в служебном двоеборье и военно-спортивном многоборье	82
Гросс Н.А., Шарова Т.Л., Молоканов А.В. Влияние активных физических упражнений на развитие двигательных навыков детей-инвалидов	86
Дмитриева Л.Ю., Литвинова Ж.Б. Создание творческой среды в рамках дистанционного образования	93
Дмитриева С.В., Шошолова Д.Р. Формирование мотивации к занятиям спортивной гимнастикой у девочек 5-6 лет	97
Егоров А.Б., Аржаных В.И., Лукашина Е.Е., Милаков В.Н., Успенская И.М., Алёшкин А.Н. Значение мини-футбола для эффективности образовательного процесса по физической культуре	101

Егоров А.Б., Кашкова М.П., Попов А.С., Тарасов А.В., Рябчук А.П. Оценка уровня развития физической подготовленности и внимания у студентов, занимающихся киберспортом	105
Журин А.В., Бодакин А.В., Корнеев Е.В. Организация деятельности учебного спортивного отделения «Волейбол» в условиях дистанционного обучения	108
Завьялов А.И., Данилова Е.Н., Черепанова А.А., Вериги Л.И., Сабинин Л.Т. Особенности организации занятий прикладной физической культурой в вузе при дистанционной форме обучения.....	111
Завьялова Т.П., Воробьева Ю.И. Акробатический рок-н-ролл в физическом воспитании дошкольников 6-7 лет как эффективное средство подготовки к сдаче норм комплекса ГТО	115
Замятина Н.В., Ушакова И.А., Мандриков В.Б. Медиа-компетентность преподавателя физической культуры в условиях цифровизации обучения	121
Зеденизова И.И., Литвинова Ж.Б. Внедрение критериального подхода к оцениванию	127
Иванова Л.А., Решетин А.А., Русанова О.Ю., Казакова О.А. События исторического значения – основа развития современной физической культуры.....	130
Иванова Н.Г., Порубайко Л.Н., Доронцев А.В., Давудов Т.С., Рудева Т.В. Преобразования на пути становления современной системы профессионального образования: проблемы и пути их решения	135
Ивахненко Г.А., Мотовичева В.А. Проверка и оценка как фактор повышения эффективности физической подготовки в вузах силовых ведомств.....	141
Ильичева О.В., Сираковская Я.В., Кужелева М.С. Коррекция и профилактика плоскостопия у школьников 15-16 лет на оздоровительных занятиях силовой направленности.....	144
Илькевич Б.В., Илькевич К.Б., Илькевич Т.Г. Формирование творческого инженерного мышления в процессе обучения робототехнике	150
Илькевич К.Б., Кашенков Ю.Б., Илькевич Т.Г. Профилактика гиподинамии средствами физической культуры у студенток на дистанционном обучении	157
Исмиянов В.В., Рыбина Л.Д. Зимние клюшковые и футбол как средство спортивной социализации и развития личностных качеств обучающихся сирот в Иркутской области	164
Кагазежева Н.Х., Шрам В.П., Коломийцева Н.С., Петрова Т.Г., Жуков В.И., Кагазежева А.Д. Некоторые аспекты формирования правильной осанки у детей среднего школьного возраста средствами физической культуры.....	167
Казантиннова Г.М., Чарова Т.А., Власова Т.Н., Цуцаева М.В. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у студентов, проживающих в сельской местности	171
Каравацкая Н.А., Пиворович И.В., Акопджанян А.А. Методика обучения соревновательным упражнениям в пауэрлифтинге на начальном этапе подготовки юношей 18-19 лет на основе использования подводящих упражнений.....	177
Кашенков Ю.Б., Лысаков Н.Д., Загородникова А.Ю., Ивлиева Е.Ю. Оптимизация скоростно-силовой подготовки юных спринтеров	183
Киласьев И.А. Оценка физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста при выполнении нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).....	187
Клендар В.А., Гросс Н.А., Корженевский А.Н. Влияние дозированной физической нагрузки на развитие функциональных возможностей у детей-инвалидов с различными уровнями моторных функций (GMFCS) по показателям анализа вариабельности сердечного ритма.....	190
Ковшура Т.Е., Ковшура Е.О., Власова З.Н., Плотникова С.С. Классификация и характеристика акробатических элементов, используемых в соревновательных программах студентов-спортсменов неспециальных вузов, занимающихся спортивной аэробикой.....	197
Кондыков А.В., Семенов С.А., Галлямова О.Н., Перепелкин В.В. Технология синхронизации технической и физической подготовки юных пловцов	202
Корчемкина Ю.В., Белоусова Н.А., Фортигина С.Н. Индивидуальная образовательная траектория как условие повышения эффективности обучения в магистратуре	207
Косачев Я.В., Шапошников В.Л. Универсальные функции компетенций и личностно-профессиональных качеств	211
Косман М.Д., Куделин А.Б., Самойлов А.Б. Интервальный метод тренировки в предсоревновательной подготовке дзюдоистов-юношей	215
Кошкина Е.Я., Ядренникова С.В. Подходы к реформированию советской школы в условиях конфликта образовательных стратегий 20-х – 30-х гг. XX века.....	221

Кудинова В.А., Лысаков Н.Д., Карпов В.Ю., Кудинов А.А. Эффективность – перспективное направление развития физической культуры и спорта в Российской Федерации	228
Лапина Н.М., Лысаков Н.Д., Бокова Л.В., Кузнецова О.Ю. Занятия плаванием как направление социализации личности студентов вуза.....	232
Логинов Д.В., Янова М.Г. Системный подход к программно-методическому обеспечению подготовки преподавателей вуза к выполнению комплекса ГТО в процессе спортивно-оздоровительных занятий	235
Лукунина Е.А., Шалманов А.А. Совершенствование лабораторного практикума по биомеханике и спортивной метрологии путем создания специализированных программ обработки данных	241
Луценко Н.О. Смешанное обучение как инструмент индивидуализации при изучении иностранных языков в вузах.....	246
Лысаков Н.Д., Троянов К.В., Краснов Р.Б., Кириллова Н.В. Техничко-тактические действия у футболистов студенческих команд различного игрового амплуа	250
Магомедов М.Ш. Опыт изучения физической активности студентов	254
Малков А.В., Писковитин В.С., Лукиянец Н.Ф., Ковалев Э.Ш., Шипилов Р.Р. Результаты мониторинга образовательного процесса по физической подготовке в филиале военной академии Ракетных войск стратегического назначения.....	258
Мамедова М.А. Компьютерные технологии в сфере образования и их этапы развития	264
Марченко Е.Е., Высоцкая Т.П. Методика развития координационных способностей у подростков с патологией зрения посредством баскетбола.....	267
Марьина Н.В., Юрченко А.Л., Маринина Н.Н., Назарова И.В. Методика дифференцированной физической и технической подготовки студентов вузов в прыжках в длину	271
Маямсин Н.Б., Сандин С.М., Захаров Д.И. Результаты тестирования физической подготовленности курсантов Вольского военного института материального обеспечения на основе учета биоэнергетических типов организма	276
Мелентьев А.Н., Никитченко С.Ю., Мусаев И.С.Х., Токарев Д.А. Формирование педагогической команды в коллективе кафедры физического воспитания в нефизкультурном вузе	280
Митенкова Л.В., Халилова Л.И., Плотников С.С., Пилина И.Б., Кириллова Е.Г., Пахомов Ю.М. Ресурсные возможности студентов в адаптации к жизненным и профессиональным ситуациям	285
Михайлов А.С., Гущина Н.В., Кочурова Л.А. Оптимизация процесса дыхания в тренировочном процессе кикбоксеров.....	288
Мишин Р.В., Пузиков О.П. Имитация ситуаций риска – одно из условий формирования управленческо-прогностической компетенции будущих офицеров.....	292
Мокрушина И.А., Бацина А.В., Бацина О.Н. Исследование результативности стрелковой подготовки квалифицированных биатлонисток Тюменской области.....	295
Назаренко Е.А. Факторы, определяющие необходимость совершенствования системы оздоровительной физической культуры для студенческой молодежи	299
Немцев О.Б., Бгуашев А.Б., Мартынова М.Н., Немцева Н.А., Полянский А.В. Отношение к проблеме допинга российских легкоатлетов и тренеров по легкой атлетике.....	302
Никишкин М.В. Методические рекомендации по обучению техническим приемам самбистов – левшей	309
Осипов А.Ю., Клепцова Т.Н., Лепилина Т.В., Воронцов С.В., Данькова М.Ю. Влияние пандемии COVID-19 на физическую активность студенческой молодежи	313
Осолодкова Е.В., Корчемкина Ю.В., Белоусова Н.А. Формирование у студентов представлений о рациональном питании при обучении дисциплинам здоровьесберегающего модуля	317
Патаркацишвили Н.Ю., Завьялов Д.А., Близневский А.А., Ташиян А.А., Матонина О.Г., Маслобоева Н.А. Обоснование эффективности применения современных электронных технологий контроля показателей здоровья у студентов.....	320
Пашенко Л.Г., Володкевич М.А. Интеграция двигательной и познавательной деятельности лиц пожилого возраста в процессе физической активности	325
Песина О.Н., Мищенко Н.Ю. Двигательно-координационная подготовка девочек 6-7 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.....	329

Петрова Л.Ю., Внукова Е.Ю., Михальченко Е.Г., Булычев Р.Ю. Опыт организации дистанционного обучения по дисциплинам кафедры физического воспитания в Российском экономическом университете им. Г.В. Плеханова.....	337
Пилина И.Б., Виноградов И.Г. Мотивы обучения студентов в институте физической культуры	344
Попов А.А. Педагогические аспекты использования современных технологий и технических средств обучения в огневой подготовке курсантов	348
Попов О.И., Митрофанов А.А. Внутрицикловая скорость пловцов-бассистов различной квалификации.....	352
Пузыревский Р.В., Пожималин В.Н., Срослова Н.В., Муравьев А.В., Мальцев Р.А. Организация образовательного процесса по физической культуре со студентами специальной медицинской группы «Б» в академии федеральной службы исполнения наказаний России	358
Ревенко Е.М. Индивидуализация физического воспитания и учёт типологических свойств нервной системы обучающихся.....	365
Розенфельд А.С. К вопросу о повышении работоспособности спортсменов посредством “добавки” L-аргинина	373
Романов А.А., Нигай Р.М., Савкин А.Ю. Дистанционное обучение по олимпийскому образованию в период глобальной пандемии в транспортном колледже.....	379
Романов М.Н., Нечаев А.И., Колодовский А.А., Фомичев А.А. Факторы, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.....	382
Румба О.Г., Кузьменко А.В. Нормирование должных величин в упражнениях на силу мышц брюшного пресса и выносливость в беге на один километр у военнослужащих женского пола Вооруженных Сил Российской Федерации.....	386
Русаков А.А., Кузекевич В.Р. Игровые технологии как средство повышения интереса к занятиям физической культурой в старших классах	395
Селюкин Д.Б. Формирование валеологической компетентности будущих инженеров в электронной информационно-образовательной среде университета.....	398
Синенко С.А., Дешевых И.Н., Крысанов В.П., Меркулов В.Г., Грибченко С.П., Козиков Я.С. Методологические основы применения физической тренировки для повышения работоспособности сотрудников органов внутренних дел в экстремальных условиях.....	402
Соломатин С.В., Соломатин А.В., Николаев И.В., Ананьин М.С., Понимасов О.Е. Развитие эмоционально-волевой сферы как фактор устойчивости технических навыков и координации квалифицированных борцов самбо	405
Субботина А.С., Доронцева К.А. Методика адаптации к жизни в обществе подростков с расстройствами аутистического спектра средствами адаптивной физической культуры	409
Тарханов И.В., Терехин В.С. Программы вращения и позы как основа классифицирования фигур медленного вальса.....	414
Тедорадзе Т.Г. Диагностика эффективности самостоятельной работы студентов в условиях информатизации профессионального образования.....	417
Тоболов А.А., Решонова М.Ю., Решонов М.А., Толстова Н.В. Педагогические условия социализации учащихся школы высшего спортивного мастерства.....	421
Уйманова И.П., Сапожникова Н.В. Влияние средств лыжной подготовки на физическое состояние студентов	426
Усенко А.И., Ильницкая Т.А., Сень С.В., Кузнецова З.В. Основы специальной силовой подготовки студентов непрофильных вузов.....	430
Устинова О.Н., Волкова Л.М., Дасько М.А., Голубев А.А., Даценко А.А., Васильев Д.А. Цифровизация образования в современных условиях.....	433
Федак Е.И., Ларин А.Н., Рыжов К.С., Кручинина К.С. Формирование устойчивых навыков в выполнении боевых приемов у курсантов вузов Росгвардии на основе методики физического самосовершенствования.....	436
Федоров В.В. Создание добровольного физкультурного спортивного общества «Медик» – решение вопроса здоровья, физической культуры и спорта среди медицинских работников	440
Федоров В.Г. Физическая культура в системе школьного образования: взгляд на проблему.....	443
Федосова Л.П., Кузнецова З.В., Федотова Г.В., Удовицкая Л.У. Сравнительный анализ методов физической культуры направленных на развитие выносливости и силы в контексте здоровья.....	448

Хотимченко А.В., Каргаполов В.П., Колесникова А.П., Золотарев С.К. Особенности развития пауэрлифтинга по протоколам чемпионатов мира IPF среди женщин	450
Хыбыртов Р.Б., Агеев А.В., Куликов М.Л., Науменко С.В. Особенности тренировочного процесса по рукопашному бою при непосредственной подготовке к соревнованиям.....	457
Чернецов М.М. Фрактальная структура композиции игрового пространства в футболе.....	460
Чернецов М.М., Пегов В.А., Егоров А.Г. Композиция игрового пространства как составляющая геометрического дискурса восприятия футбольного матча.....	466
Чернышева Е.Н., Никитушкин В.Г., Карасева Е.Н., Карташова Е.В. Комплексная оценка эффективности двигательных режимов силовой направленности бывших спортсменов.....	470
Чернышева Е.Н., Никитушкин В.Г., Карасева Е.Н., Карташова Е.В., Эрастов А.Е. Моделирование двигательных режимов оздоровительной направленности на основе спортивно-игровой деятельности	475
Чуркин Н.А., Яни А.В., Омельченко М.М. Уровень функциональных возможностей обучающихся вузов, подготавливаемых по различным программам физической культуры	481
Шалманов А.А. Индивидуальные методические рекомендации по выполнению требований к технической и скоростно-силовой подготовленности тяжелоатлетов.....	484
Шевчук Н.А. Взаимосвязь стилевых исполнительских решений и музыкальных жанров в соревновательных композициях сильнейших гимнасток России.....	489
Шутова Т.Н., Стеблев А.А., Буров А.Г. Зарубежный опыт использования современных технологий в повышении двигательной активности студентов.....	493
Щелконогов Е.Е., Ананкин Д.А., Овчинников В.А. Результаты комплексной экспериментальной методики «Активность и долголетие» сотрудников-мужчин органов внутренних дел России в возрасте 50–60 лет	498
Щепелев А.А. Методика занятий игровой легкой атлетикой с детьми 5-7 лет в системе дополнительного образования в детском саду.....	503
Щетинина С.Ю. Организация дистанционного обучения в вузе по дисциплине «Физическая культура и спорт» в период пандемии.....	507
Эйдельман Л.Н. Специфические педагогические условия формирования интегративного знания при онлайн-обучении в высшей школе.....	514
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	518
Багадирова С.К. Формирование информационной основы деятельности в процессе овладения спортсменом структуры деятельности.....	518
Багинская Е.С. Сравнительный анализ подходов к пониманию поддерживающей роли матери в автономии ребенка раннего возраста	523
Глыбчак А.В., Пахомов К.Н., Савченко О.А., Попов С.В., Дмитриев Д.М. Результаты исследования психоэмоционального состояния военнослужащих Военно-Морского Флота в походе	529
Дежурова Е.В. Проявление синдрома дисморфофобии: понятие, признаки, причины, коррекция.....	532
Жильцова Ю.В. К вопросу психологической устойчивости курсантов.....	535
Каштанов А.В., Строшков В.П., Строшкова Н.Т. Модель управления предсоревновательной психологической подготовкой высококвалифицированных самбистов.....	538
Куликова О.Ю. Психокоррекция в системе восточных единоборств.....	543
Пархоменко Е.А., Дубовова А.А., Матвеева И.А. Психическая напряженность как индикатор эмоционального благополучия у спортсменов разного возраста	548
Помогаева Н.С., Шатровой О.В. Взаимосвязь личностных характеристик врачей в контексте оказания медицинской помощи.....	552
Шакиров М.Р., Болдов А.С., Гусев А.В., Илькевич К.Б. Специфика психологической подготовки будущих специалистов адаптивной физической культуры.....	555

CONTENTS

PEDAGOGICAL SCIENCE 3

Abramov D.N., Maltsev I.Yu., Badilin A.O. Efficiency of implementation of the pedagogical system of education of the physical culture of students in the process of out-of-audit sports and mass work of a higher educational institution	3
Abramov D.N., Savelyev A.V., Badilin A.O. Scientific-methodological recommendations for education of the physical culture of students in the process of out-of-audit sports and mass work.....	7
Ageevets A.V., Efimov-Komarov V.Yu., Efimova-Komarova L.B., Kulikov M.L., Puchkova M.V. Physical culture at the university. What is it?	11
Aksenova A.N., Ilyin A.A., Tokmasheva M.A. Monitoring of indicators of physical fitness and physical performance of students during the period of distance learning	18
Alekseeva N.D., Zinoviev N.A., Smirnov A.S., Nadyrshina M.Yu. Psychological training in alpine skiing	23
Aleksina A.O., Aleksin A.Yu. Consequences of the 2020 pandemic in the sports industry	26
Alenurov E.A., Pisarev V.A., Semibratov S.I., Zvezdova A.O. Motor activity of football players of student teams of various playing roles.....	31
Bakharev Yu.A., Sokolovskaya S.V., Kuzenkova G.V., Ustyukhova N.N. The use of distance technologies in the formation of the competence of specialists in the physical culture and sports sphere.....	35
Bakhareva E.V., Pruzhinina M.V., Pruzhinin K.N., Slonimskaya L.I. Features of training of single skaters at the training stage.....	41
Bobkov V.V., Titushina N.V., Novikova V.A., Zhukareva G.M. Evaluation of mobile application efficiency when working with students in distance learning.....	46
Boldov A.S., Gusev A.V., Puchkova N.G., Pogosova I.S. Research of the social sphere students-managers functional indicators of physical readiness.....	48
Borisova O.A., Boyko A.I., Koldashov A.I., Koldashova A.A. Study of the level of physical fitness of first-year students of the Moscow State Regional University.....	52
Bykov E.V., Balberova O.V., Sidorkina E.G., Koshkina K.S. Features of the energy profile of athletes of game sports (football, hockey) with different playing roles.....	56
Vasenkov N.V., Minnibaev E.Sh., Chemodanova F.Kh., Kosareva O.V. Physical training of students before and after distance learning.....	61
Vasiliev V.V. Quality analysis of theoretical and methodical training of schoolchildren at municipal stage of the All-Russian Olympiad on school subject "Fundamentals of health and safety"	64
Vakhrusheva D.A. Mind-mapping as a mean of preparing for writing argumentative essays in English lessons.....	67
Vlasenko P.P. Technical training of snowboarders specializing in acrobatic disciplines by means of skateboarding	73
Gorin K.Yu. Motor skill rebuilding	79
Grachev K.A., Selkin Ph.E., Ponimasov O.E., Saburova E.V., Antonov A.V. Normalization of indicators for assignment of sports ranks and drawings in the service combine and military-sports multiplying.....	83
Gross N.A., Sharova T.L., Molokanov A.V. Impact of active exercise on the development of motor skills of children with disabilities	87
Dmitrieva L.Yu., Litvinova Zh.B. Creating the creative environment in the framework of distance education.....	94
Dmitrieva S.V., Shosholina D.R. Formation of motivation for sports gymnastics among the girls aged 5-6 years	97
Egorov A.B., Arzhanykh V.I., Lukashina E.E., Milakov V.N., Uspenskaya I.M., Aleshkin A.N. Importance of mini-football for effectiveness of the educational process in physical culture	102
Egorov A.B., Kashkova M.P., Popov A.S., Tarasov A.V., Ryabchuk A.P. Assessment of the level of development of physical fitness and attention of students engaged in cyber esports	106
Zhurin A.V., Bodakin A.V., Korneev E.V. Organization of the activities of the educational sports department "Volleyball" in the conditions of distance learning	108
Zavyalov A.I., Danilova E.N., Cherepanova A.A., Verigo L.I., Sabinin L.T. Specifics of organization of applied physical culture at the university under the distance learning mode	111

Zavyalova T.P., Vorobyeva Yu.I. <i>Acrobatic rock and roll in the physical training of the 6-7 years preschoolers as effective means of preparing for the passing of the rules of the GTO complex</i>	116
Zamyatina N.V., Yshakova I.A., Mandrikov V.B. <i>Media competence of the physical culture teacher in the era of digitalization of learning</i>	121
Zedgenizova I.I., Litvinova Zh.B. <i>Introduction of the criteria-based approach to assessment</i>	128
Ivanova L.A., Reshetin A.A., Rusanova O.Yu., Kazakova O.A. <i>Events of historical significance – the basis for the development of modern physical culture</i>	131
Ivanova N.G., Porubayko L.N., Dorontsev A.V., Davudov T.S., Rudeva T.V. <i>Transformation on the way of formation of the modern professional education system: problems and ways of their solution</i>	135
Ivakhnenko G.A., Motovichcheva V.A. <i>Verification and evaluation as a factor in increasing the effectiveness of physical training in universities of law enforcement agencies</i>	141
Ilicheva O.V., Sirakovskaya Ya.V., Kuzheleva M.S. <i>Correction and prevention of flat feet among the 15-16-year-olds in health-improving classes of power orientation</i>	145
Ilkevich B.V., Ilkevich K.B., Ilkevich T.G. <i>Formation of creative engineering thinking in the process of teaching to robotics</i>	151
Ilkevich K.B., Kashenkov Yu.B., Ilkevich T.G. <i>Prevention of physical inactivity by means of physical culture at students on distance learning</i>	158
Ismiyanov V.V., Rybina L.D. <i>Winter clubbing and football as a means of sports socialization and development of personal qualities of orphans in the Irkutsk region</i>	165
Kagazezheva N.Kh., Shram V.P., Kolomiitseva N.S., Petrova T.G., Zhukov V.I., Kagazezheva A.D. <i>Some aspects of formation of correct posture among the children of secondary school age by means of physical education</i>	168
Kazantinova G.M., Charova T.A., Vlasova T.N., Tsutsaeva M.V. <i>Functional state of the cardiovascular system of students living in the rural areas</i>	172
Karavatskaya N.A., Pivorovich I.V., Akopdzhanyan A.A. <i>Teaching methods for competitive exercises in powerlifting at the initial stage of preparation for youth of 18-19 years old based on the use of leading exercises</i>	178
Kashenkov Yu.B., Lysakov N.D., Zagorodnikova A.Yu., Ivlieva E.Yu. <i>Optimization of young sprinters speed-strength training</i>	183
Kilasiyev I.A. <i>Assessment of physical fitness of primary school age students when fulfilling the normative requirements of the All-Russian complex "Ready for Labor and Defense"</i>	188
Klendar V.A., Gross N.A., Korzhenevsky A.N. <i>Effect of dosed physical activity on the development of functional capabilities among the disabled children with different levels of motor functions (GMFCS) according to the analysis of heart rate variability</i>	191
Kovshura T.E., Kovshura E.O., Vlasova Z.N., Plotnikova S.S. <i>Classification and characteristics of acrobatic elements used in competitive programs of athlete students of non-special universities engaged in sports aerobics</i>	198
Kondykov A.V., Semenov S.A., Gallyamova O.N., Perepelkin V.V. <i>Technical and physical synchronization of technology of physical fitness of young swimmers</i>	203
Korchemkina Yu.V., Belousova N.A., Fortygina S.N. <i>Individual educational trajectory as a condition for increasing the efficiency of learning in masters program</i>	207
Kosachev Ya.V., Shaposhnikov V.L. <i>Universal functions of competencies and personal and professional qualities</i>	211
Kosman M.D., Kudelin A.B., Samoilov A.B. <i>Interval training method in precompetitive training of young judokas</i>	216
Koshkina E.A., Yadrennikova S.V. <i>Approaches to reforming the Soviet school in the context of the conflict of educational strategies of the 20s – 30s. XX century</i>	222
Kudinova V.A., Lysakov N.D., Karpov V.Yu., Kudinov A.A. <i>Efficiency is a prospective direction for the development of physical culture and sports in the Russian Federation</i>	229
Lapina N.M., Lysakov N.D., Bokova L.V., Kuznetsova O.Yu. <i>Swimming lessons as a direction of university students personality socialization</i>	233
Loginov D.V., Yanova M.G. <i>Systematic approach to software and methodological support for the training of university teachers to perform a set of RLD in the course of sports and recreation classes</i>	236
Lukunina E.A., Shalmanov A.A. <i>Improving the laboratory practice in biomechanics and sports metrology by creating specialized data processing programs</i>	242

Lutsenko N.O. <i>Complex learning as a tool for individualization in the study of the foreign languages at the universities</i>	246
Lysakov N.D., Troyanov K.V., Krasnov R.B., Kirillova N.V. <i>Technical and tactical actions for student's football teams players of different playing roles</i>	251
Magomedov M.Sh. <i>Experience of studying students' physical activity</i>	255
Malkov A.V., Piskovitin V.S., Lukiyanets N.F., Kovalev E.Sh., Shipilov R.R. <i>Results of monitoring of educational process on physical training in the Strategic Missile Forces Military Academy, Serpukhov branch</i>	259
Mamedova M.A. <i>Computer technologies in education and their stages of development</i>	264
Marchenko E.E., Vysotskaya T.P. <i>Methodology of development of coordination abilities among the adolescents with visual diseases through the basketball</i>	268
Maryina N.V., Yurchenko A.L., Marinina N.N., Nazarova I.V. <i>Methodology of differentiated physical and technical training of university students in length jumping</i>	272
Mayamsin N.B., Sandin S.M., Zakharov D.I. <i>Results of cadets testing of physical readiness of Volsk military logistics institute by taking into account the bioenergetical types of body</i>	276
Melentyev A.N., Nikitchenko S.Yu., Musaev I.S.Kh., Tokarev D.A. <i>Formation of pedagogical team in the collective of the department of physical education in the non-physical university</i>	280
Mitenkova L.V., Khalilova L.I., Plotnikova S.S., Pilina I.B., Kirillova E.G., Pakhomov Yu.M. <i>Resource capabilities of students in adapting to life and professional situations</i>	286
Mikhailov A.S., Gushchina N.V., Kochurova L.A. <i>Optimization of the breathing process in the training process of kickboxers</i>	289
Mishin R.V., Puzikov O.P. <i>Imitation of risk situations is one of the conditions for forming the management and predictive competence of future officers</i>	293
Mokrushina I.A., Batsina A.V., Batsina O.N. <i>Study of shooting training efficiency of qualified female biathletes from the Tyumen region</i>	295
Nazarenko E.A. <i>Factors determining the need in improving the physical health education for student youth</i>	299
Nemtsev O.B., Bguashev A.B., Martynova M.N., Nemtseva N.A., Polyansky A.V. <i>Attitude to the problem of doping of Russian track and field athletes and coaches</i>	302
Nikishkin M.V. <i>Methodical recommendations for teaching techniques among the sambo wrestlers – left-handers</i>	309
Osipov A.Yu., Kleptsova T.N., Lepilina T.N., Vorontsov S.V., Dankova M.Yu. <i>Impact of the COVID-19 pandemic on physical activity of university students</i>	313
Osolodkova E.V., Korchemkina Yu.V., Belousova N.A. <i>Formation in students of rational diet in the health-saving module</i>	317
Patarkatsishvili N.Yu., Zavyalov D.A., Bliznevsky A.A., Tashchiyan A.A., Matonina O.G., Masloboeva N.A. <i>Justification of the efficiency of application of modern electronic technologies for monitoring health indicators in students</i>	321
Pashchenko L.G., Volodkevich M.A. <i>Integration of motor and cognitive activity of elderly people in the process of physical activity</i>	326
Pesina O.N., Mishchenko N.Yu. <i>Motor coordination training of girls aged 6-7 years old involved in gymnastics</i>	330
Petrova L.Yu., Vnukova E.Yu., Mikhalechenko T.G., Bulychev R.Yu. <i>Experience of organizing the distance learning for the disciplines of the department of physical education in the Plekhanov Russian University of Economics</i>	338
Pilina I.B., Vinogradov I.G. <i>Motives for teaching students at the Institute of Physical Culture</i>	344
Popov A.A. <i>Pedagogical aspects of the use of modern technical means in the fire training of cadets of educational organizations of higher Education of the Ministry of Internal Affairs of Russia</i>	348
Popov O.I., Mitrofanov A.A. <i>Intracyclic speed of breaststroke swimmers of various qualifications</i>	353
Puzyrevsky R.V., Pozhimalin V.N., Sroslova N.V., Muravyov A.V., Maltsev R.A. <i>Organization of the educational process in physical culture with students of the special medical group "B" at the Academy of the Federal Penal Service of Russia</i>	358
Revenko E.M. <i>Individualization of physical education with taking into account the typological properties of the nervous system of students</i>	365
Rosenfeld A.S. <i>On the issue of improving the performance of athletes through the "supplement" of L-arginine</i>	373

Romanov A.A., Nigay R.M., Savkin A.Yu. Distance learning in Olympic education during the global pandemic in Transport College	379
Romanov M.I., Nechaev A.I., Kolodovsky A.A., Fomichev A.A. Factors determining the need to synchronize the development of speed-power qualities and coordination abilities of young hockey players	382
Rumba O.G., Kyzmenko A.V. Normalization of proper values in exercises for strength of abdominal muscles and endurance in running per kilometer for female military personnel of Armed Forces of the Russian Federation	387
Rusakov A.A., Kuzekevich V.A. Game technologies as means of increasing interest in physical education in higher school	396
Selyukin D.B. Formation of valeological competence of future engineers in the electronic information and educational environment of the university	399
Sinenko S.A., Deshevych I.N., Krysanov V.P., Merkulov V.G., Gribchenko S.P., Kozikov Ya.S. Methodological foundations of the use of physical training to improve the efficiency of employees of the internal affairs bodies in extreme conditions	403
Solomatin S.V., Solomatin A.V., Nikolaev I.V., Ananin M.S., Ponimasov O.E. Development of the emotional-will sphere as a factor of stability of technical skills and coordination of qualified sambo wrestlers	405
Subbotina A.S., Dorontseva K.A. Methods of adapting to life in the society of adolescents with autistic spectrum disorders by means of adaptive physical culture	409
Tarkhanov I.V., Terekhin V.S. Classification of slow waltz figures based on quantity of turns and couple positions	414
Tedoradze T.G. Diagnostics of the effectiveness of independent work of students in the conditions of informatization of professional education	417
Tobolov A.A., Reshonova M.Yu., Reshonov M.A., Tolstova N.V. Pedagogical conditions of student socialization schools of higher sports skills	421
Uimanova I.P., Sapozhnikova N.V. Influence of ski training facilities on the physical condition of students	427
Usenko A.I., Ilitskaya T.A., Sen S.V., Kuznetsova Z.V. Fundamentals of special power training of students of non-profile universities	430
Ustinova O.N., Volkova L.M., Dasko M.A., Golubev A.A., Datsenko A.A., Vasiliev D.A. Digitalization of education in modern conditions	433
Fedak E.I., Larin A.N., Ryzhov K.S., Kruchinina K.S. Formation of sustainable skills in the performance of combating methods in the courses of universities of the Rosgvardiya based on the methods of physical self-improvement	436
Fedorov V.V. Creation of voluntary physical culture sports society "Medik" – solving the issue of health, physical culture and sports among medical workers	440
Fedorov V.G. Physical culture in the school system: look at the problem	443
Fedosova L.P., Kuznetsova Z.V., Fedotova G.V., Udovitskaya L.U. Comparative analysis of the methods of physical cultures for endurance and strength development in the context of health	448
Khotimchenko A.V., Kargaplov V.P., Kolesnikova A.P., Zolotarev S.K. Features of powerlifting development by protocols IPF of world championships among women	451
Khybyrtov R.B., Ageevets A.V., Kulikov M.L., Naumenko S.V. Features of the training process in hand-to-hand combat during direct preparation for the competition	457
Chernetsov M.M. Fractal structure of the playing space composition in football	461
Chernetsov M.M., Pegov V.A., Egorov A.G. Composition of the playing space as a factor of the geometric discourse of perception of a football match	466
Chernysheva H.N., Nikitushkin V.G., Karasyova E.N., Kartashova E.V. Comprehensive assessment of the effectiveness of motor modes of power orientation of former athlete	471
Chernysheva H.N., Nikitushkin V.G., Karasyova E.N., Kartashova E.V., Erastov A.E. Modeling of motor modes of health-improving orientation on the basis of sports and gaming activities	476
Churkin N.A., Yani A.V., Omelchenko M.M. Level of functional capabilities of universities students trained under different programs of physical education	481
Shalmanov A.A. Individual guidelines for meeting the technical and speed-strength requirements of weightlifters	484
Shevchuk N.A. Interrelation of stylistic performance decisions and musical genres in competitive compositions of the strongest gymnasts of Russia	490

Shutova T.N., Steblev A.A., Burov A.G. Foreign experience of using the modern technologies in improving the motor activity of students.....	494
Shchelkonogov E.E., Anankin D.A., Ovchinnikov V.A. Results of the comprehensive experimental methodology "Activity and longevity" of male employees of the Russian Internal Affairs Department at the age of 50–60 years	498
Shchepelev A.A. Methods of playing track and field athletics with children aged 5–7 years old in the system of additional education in kindergarten	503
Schetinina S.Yu. Organization of distance learning at the university for the discipline "Physical education and sports" in the pandemic period	508
Eydelman L.N. Specific pedagogical conditions for formation of integrative knowledge in online learning in higher school.....	514
PSYCHOLOGICAL SCIENCE	518
Bagadirova S.K. Formation of the information basis of activity in the process of mastering the structure of activity by an athlete.....	518
Baginskaya E.S. Comparative analysis of approaches to understanding the supporting role of the mother in the autonomy of a young child.....	524
Glybchak A.V., Pakhomov K.N., Savchenko O.A., Popov S.V., Dmitriev D.M. Results of study of the psychoemotional state of the military personnel of the Navy during the campaign.....	530
Dezhurova E.V. Features of dysmorphophobia syndrome: concept, correction, prevention	533
Zhiltsova Yu.V. To the question of cadets' psychological stability	536
Kashtanov A.V., Stroshkov V.P., Stroshkova N.T. Model for management of pre-competitive psychological training of highly qualified sambo wrestlers.....	539
Kulikova O.Yu. Psychocorrection in the system of martial arts	543
Parkhomenko E.A., Dubovova A.A., Matveeva I.S. Mental tension as an indicator of emotional well-being in athletes of different ages	549
Pomogaeva N.S., Shatrovov O.V. Relationship of personal characteristics of physicians in the context of medical care.....	552
Shakirov M.R., Boldov A.S., Gusev A.V., Ilkevich K.B. Specificity of psychological training of future specialists of adaptive physical education.....	556