

Ежеквартальный научно-методический журнал «Культура физическая и здоровье» включён

в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утверждённых ВАК РФ по следующим отраслям науки и группам специальностей: 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки); 14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия (медицинские науки)

Издаётся с 2004 года. Основателем журнала является д. пед. н., проф. кафедры теории и методики физической культуры ВГПУ Андрей ЛОТОНЕНКО

ИЗДАТЕЛИ:

Комитет Государственной Думы по физической культуре, спорту, туризму и делам молодёжи; Федеральное учебно-методическое объединение по ФК и С;

Воронежский государственный педагогический университет

Главный редактор

Сергей КОРНЕВ, д. ф.-м. н. (Воронеж)

Зам. главного редактора

Светлана ФИЛИМОНОВА, д. пед. н. (Москва)

Научный консультант

Людмила ЛУБЫШЕВА, д. пед. н. (Москва)

Редакционный совет:

Лилия АНДРЮЩЕНКО, д. пед. н. (Москва)

Марат БАРИЕВ, к. полит. н. (Казань)

Юрий БОРСЯКОВ, д. филос. н. (Воронеж)

Геннадий БУГАЕВ, к. пед. н. (Воронеж)

Александр БУГАКОВ, к. пед. н. (Воронеж)

Андрей ВОРОНОВ, д. биол. н. (Москва)

Руслан ГОСТЕВ, д. ист. н. (Москва)

Александр ГРИГОРЬЕВ, д. мед. н. (Воронеж)

Сергей ЕВСЕЕВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Игорь ЕСАУЛЕНКО, д. мед. н. (Воронеж, ректор ВГМУ)

Штефан КРИСТ, проф. (Австрия)

Марек КРУШЕВСКИЙ, проф. (Польша)

Андрей КРЫЛОВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Сергей КУЗНЕЦОВ, д. мед. н. (Воронеж)

Андрей ЛОТОНЕНКО, к. пед. н. (Липецк)

Игорь МУРАТОВ, д. мед. наук (Польша)

Алексей ОБВИНЦЕВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Юрий ПОДЛИПНЯК, д. пед. н. (Москва)

Геннадий ПОНОМАРЕВ, д. пед. н. (С.-Петербург)

Владимир САЛОВ, д. пед. н. (Казахстан)

Лидия СЕРОВА, д. псих. н. (С.-Петербург)

Федор СОБЯНИН, д. пед. н. (Белгород)

Сергей ФИЛОНЕНКО, д. ист. н. (Воронеж, ректор ВГПУ)

Татьяна ФОМИЧЕНКО, д. пед. н. (Москва)

Валерий ЧЕРНЯЕВ, д. пед. н. (Липецк)

Борис ШУСТИН, д. пед. н. (Москва)

Владимир ПЛАТОНОВ, д. пед. н. (Киев)

Редактирование

Никита МЫШОВ

Компьютерная верстка

Дина АСТАХОВА

Ответственный секретарь

Никита МЫШОВ

Адрес редакции:

Россия, 394043, Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ

© Редакция журнала

«Культура физическая и здоровье»

Тел.: (473)264-44-20,

e-mail: kultura.fiz@yandex.ru

На 1-й стр. обл.: российская гимнастка, Олимпийская чемпионка 2020 г., Заслуженный мастер спорта РФ Ангелина Мельникова

СЕРИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОСТРАНСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

<i>Андрющенко Л. Б., Пуховская М. Н., Аверясова Ю. О., Алмазова Ю. Б.</i> Дополнительное профессиональное образование тренеров и специалистов – приоритетное направление подготовки спортивного резерва для национальных сборных команд по хоккею.....	5
<i>Болдырев И. И.</i> Биомеханическая классификация физических упражнений.....	10
<i>Глазкова Г. Б., Жуков О. Ф., Андрющенко Л. Б., Алмазова Ю. Б.</i> Нормативно-правовые основы формирования стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов.....	13
<i>Глазкова Г. Б., Филимонова С. И., Степыко Д. Г., Аверясова Ю. О.</i> Стандарт оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов.....	19
<i>Семёнова С. А., Михайлов Н. Г.</i> Цифровая трансформация сферы физической культуры и спорта: итоги первоначального анализа.....	24
<i>Скорикова И. В., Мудрая О. П., Балабаев А. Ю.</i> Организация мониторинга Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» на территории Воронежской области.....	33

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Астафьев К. А., Ефремов М. А., Гвиломедов Р. А.</i> Оценка мотивации курсантов образовательной организации ФСИН России к обучению приёмам рукопашного боя.....	38
<i>Ачиева Н. Е., Полякова О. А., Цагов С. З., Китев А. З.</i> Особенности использования метода проектов в практике преподавателя физической культуры.....	42
<i>Бахтина Т. Н., Лешева Н. С., Слепцова М. В., Мамонова О. В.</i> Организационно-методические аспекты занятий дартс со студентами Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С. М. Кирова.....	46
<i>Дубровин В. А.</i> Основы подготовки специалиста по физической культуре в специально-медицинской группе к инновационной деятельности в природно-климатических условиях арктической зоны..	51
<i>Караев А. Ш., Абазов З. В., Ачиева Н. Е., Гилясова М. Х.</i> Мобильные приложения как инструмент повышения мотивации студентов к ведению здорового образа жизни.....	55
<i>Смирнова В. А., Крылов Д. В.</i> Особенности самостоятельной физической подготовки обучающихся ведомственного института ФСИН России в условиях дистанционного обучения.....	59
<i>Татарова С. Ю., Сафонов А. Н., Татаров В. Б., Кудряцев Е. Ю.</i> Развитие физических качеств подростков и студенческой молодёжи.....	63
<i>Храмцова С. Н.</i> Гендерный анализ координационных способностей у обучающихся колледжа.....	66
<i>Пулаков А. В., Скворцова С. О.</i> Реализация проектного подхода в научно-исследовательской деятельности на кафедре физического воспитания и спорта со студентами экономического вуза.....	70

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

<i>Зайцева А. О., Гаськов А. В., Аксёнов М. О.</i> Оптимальные величины физических нагрузок при тренировке в домашних условиях как мера профилактики гиподинамии.....	75
---	----

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Глазкова Г. Б., Парфенова Л. А., Макарова Е. В.</i> Модель ситуационного физкультурно-образовательного центра для детей с ограниченными возможностями здоровья.....	80
<i>Москвин Н. Г., Головин В. В., Гумеров Р. А.</i> Карата как средство профилактики социально-негативного поведения подростков.....	85
<i>Чурякова Л. Н., Моисеев Е. О.</i> Психологическая подготовка пловцов к соревнованиям.....	88

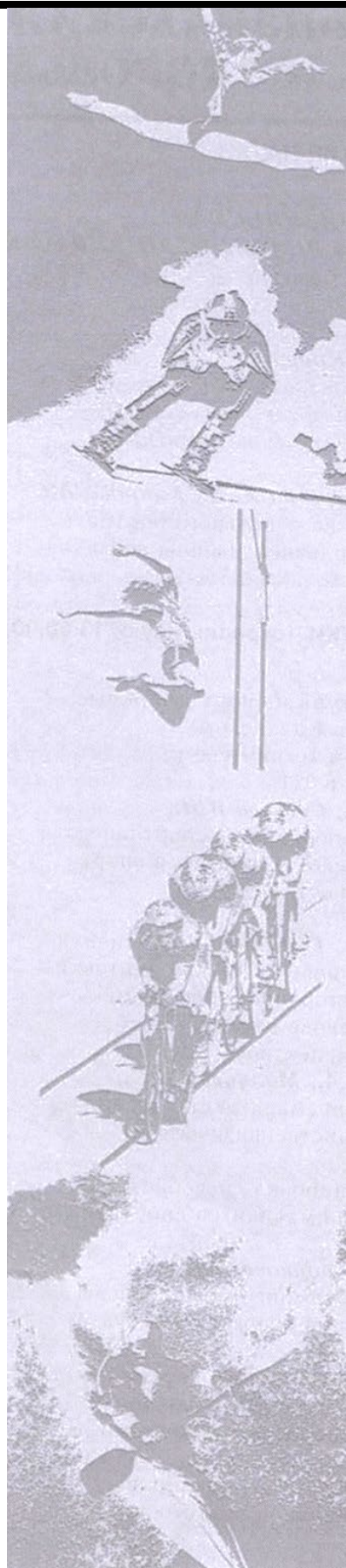
СПОРТ

Аверясова Ю. О., Аксёнов М. О., Кириллова И. А., Орлан И. В. Специальная скоростно-силовая выносливость высококвалифицированных гандболистов.....	92
Ахметов И. И., Аксёнов М. О., Аверясова Ю. О., Ализар Т. А. Генетический контроль развития скоростно-силовой выносливости гандболистов.....	97
Колтовской С. А. Crossfit как спортивная система функциональной подготовки спортсменов-единоборцев.....	101
Королев П. Ю., Абиев З. А., Стеблецов Е. А. Тхэквондо спорта лиц с интеллектуальными нарушениями в условиях распространения COVID-19.....	105
Муратова Ю. Ю., Богданова О. А., Богданов Н. А., Астапов В. Г. Оптимальное строение техники выполнения приседания со штангой на груди, на примере техники ведущих тяжелоатлетов Ростовской области.....	111
Руденко С. А., Руденко Л. К. Пластическая выразительность как основа развития артистизма и формирования «школы движений» в спортивной акробатике и различных дисциплинах прыжков на батуте.....	115
Ткачёва О. И. Средства музыкальной выразительности как основа развития артистичности в спортивной аэробике.....	121

СЕРИЯ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ
МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ
И ФИЗИОТЕРАПИЯ**

Казантинова Г. М., Чарова Т. А. Влияние оздоровительной ходьбы на гемодинамику студентов, занимающихся в группе лечебной физической культуры.....	126
--	-----



SERIES: PEDAGOGICAL SCIENCES

Quarterly scientific and methodical journal "Physical Culture and Health" is included in the List of leading peer-reviewed scientific journals and publications, approved by the Higher Attestation Commission under the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation in the following fields of science and groups of specialties: 13.00.04 – Theory and Methods of Physical Education, Sports Training, Health and Adaptive Physical Culture (Pedagogical Sciences); 14.03.11 – Restorative Medicine, Sports Medicine, Exercise Therapy, Balneology and Physiotherapy (Medical Sciences).

The journal is published since 2004. The founder of the journal is Grand PhD of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Theory and Methodology of Physical Culture of Voronezh State Pedagogical University, Andrey LOTONENKO.

PUBLISHERS:

The State Duma Committee on Physical Culture, Sports, Tourism and Youth Affairs;
Federal Educational and Methodical Association on Physical Culture and Sport;
Voronezh State Pedagogical University.

Editor in Chief

Sergey KORNEV,
Grand PhD Phys.-Math. Sci. (Voronezh)

Deputy Editor

Svetlana FILIMONOVA,
Grand PhD Pedagog. Sci. (Moscow)

Scientific consultant

Lyudmila LUBYSHEVA,
Grand PhD Pedagog. Sci. (Moscow)

Editorial Board:

Lilia ANDRUSHCHENKO,
Grand PhD Pedagog. Sci. (Moscow)
Marat BARIYEV, PhD Polit. Sci. (Kazan).
Yuriy BORSYAKOV,
Grand PhD Philos. Sci. (Voronezh)
Gennady BUGAEV,
PhD Pedagog. Sci. (Voronezh)
Alexander BUGAKOV,
PhD Pedagog. Sci. (Voronezh)
Andrey VORONOV,
Grand PhD Biolog. Sci. (Moscow)
Ruslan GOSTEV,
Grand PhD Histor. Sci. (Moscow)
Alexander GRIGORIEV,
Grand PhD Medic. Sci. (Voronezh)
Sergey YEVSEEV,
Grand PhD Pedagog. Sci. (St. Petersburg)
Igor ESAULENKO,
Grand PhD Medic. Sci. (Voronezh, Rector of N. N. Burdenko Voronezh State Medical University)

Stefan KRIST, Professor (Austria)
Marek KRUSHEWSKIY, Professor (Poland)

Andrey KRYLOV,
Grand PhD Pedagog. Sci. (St. Petersburg)

Sergey KUZNETSOV,
Grand PhD Medic. Sci. (Voronezh)

Andrey LOTONENKO,
PhD Pedagog. Sci. (Lipetsk)

Igor MURATOV,
Grand PhD Medic. Sci. (Poland)

Alexey OBVINTSEV,
Grand PhD Pedagog. Sci. (St. Petersburg)

Yuriy PODLIPNYAK,
Grand PhD Pedagog. Sci. (Moscow)

Gennady PONOMAREV,
Grand PhD Pedagog. Sci. (St. Petersburg)

Vladimir SALOV,
Grand PhD Pedagog. Sci. (Kazakhstan)

Lydia SEROVA,

SPACE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

<i>Andryushchenko L. B., Pukhovskaya M. N., Averyasova Yu. O., Almazova Yu. B.</i> Additional professional education of trainers and specialists is a priority direction preparation of a sports reserve for national hockey teams.....	5
<i>Boldyrev I. I.</i> Biomechanical classification of physical exercises.....	10
<i>Glazkova G. B., Zhukov O. F., Andryushchenko L. B., Almazova Yu. B.</i> Regulatory and legal bases for the formation of a standard for the provision of services for physical culture and recreation activities and sports in the system of comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children.....	13
<i>Glazkova G. B., Filimonova S. I., Stepyko D. G., Averyasova Yu. O.</i> Standard of providing services for physical culture and recreation activities and sports in the system of comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children.....	19
<i>Semenova S. A., Mikhailov N. G.</i> The digital transformation of the sphere of physical culture and sport: the results of the initial analysis.....	24
<i>Skorikova I. V., Mudraya O. P., Balabaev A. Yu.</i> Organization of monitoring of the All-Russian sports complex "Ready for Labor and Defense" in the Voronezh region.....	33

PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN THE EDUCATION SYSTEM

<i>Astafiev K. A., Efremov M. A., Gnilomedov R. A.</i> Assessment of the motivation of cadets of the educational organization of the Federal penitentiary service of Russia to learn hand-to-hand fighting techniques....	38
<i>Achieva N. E., Polyakova O. A., Tsagov S. Z., Kishhev A. Z.</i> Features of the use of the project method in the practice of a physical education teacher.....	42
<i>Bakhtina T. N., Lesheva N. S., Sleptsova M. V., Mamonova O. V.</i> Organizational and methodological aspects of darts classes with students of the Saint-Petersburg State Forest Technical University.....	46
<i>Dubrovina V. A.</i> Fundamentals of training a specialist in physical culture in a special medical group for innovative activities in the natural and climatic conditions of the Arctic zone.....	51
<i>Karaev A. Sh., Abazov Z. V., Achieva N. E., Gilyasova M. Kh.</i> Mobile applications as a tool to motivate students to lead a healthy lifestyle.....	55
<i>Smirnova V. A., Krylov D. V.</i> Peculiarities of independent physical training of students of departmental institute of Russian Federal Penitentiary Service in terms of distance learning.....	59
<i>Tatarova S. Yu., Safonov A. N., Tatarov V. B., Kudryavtsev E. Yu.</i> Development of physical qualities of adolescents and students.....	63
<i>Khramtsova S. N.</i> Gender analysis of coordination abilities in college students.....	66
<i>Shulakova A. V., Skvortsova S. O.</i> Implementation of the project approach in research activities at the Department of physical education and sports with students of an economic university.....	70

HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN THE SPACE OF PHYSICAL CULTURE

<i>Zaitseva A. O., Gaskov A. V., Aksenov M. O.</i> Optimal values of physical exercise during training in home conditions as a measure for preventing hypodynamia.....	75
--	----

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF MOTOR ACTIVITY

<i>Glazkova G. B., Parfenova L. A., Makarova E. V.</i> Model of a situational physical educational center for children with disabilities.....	80
<i>Moskvina N. G., Golovin V. V., Gumerov R. A.</i> Karate as a tool to prevent socially negative behavior of teenagers.....	85
<i>Churikova L. N., Moiseev E. O.</i> Psychological training of swimmers to the competition.....	88

SPORT

<i>Averyasova Yu. O., Aksenov M. O., Kirillova I. A., Orlan I. V.</i> Special speed and power climbing of highly qualified handball players.....	92
<i>Akhmetov I. I., Aksenov M. O., Averyasova Yu. O., Alizar T. A.</i> Genetic control of the development of speed and strength endurance of handball	

Grand PhD Psych. Sci. (St. Petersburg)
 Fedor SOBYANIN,
 Grand PhD Pedagog. Sci. (Belgorod)
 Sergey FILONENKO,
 Grand PhD Histor. Sci.
 (Voronezh, Rector of Voronezh State Pedagogical University)
 Tatiana FOMICHENKO,
 Grand PhD Pedagog. Sci. (Moscow)
 Valery CHERNYAEV,
 Grand PhD Pedagog. Sci. (Lipetsk)
 Boris SHUSTIN,
 Grand PhD Pedagog. Sci. (Moscow)
 Vladimir PLATONOV,
 Grand PhD Pedagog. Sci. (Kiev)

Edited by
 Nikita MYSHOV

Computer desktop publishing
 Dina ASTAKHOVA

Executive Secretary
 Nikita MYSHOV

Address of editorial office:
 Russia, 394043, Voronezh, Lenina St., 86,
 Voronezh State Pedagogical University.
 © Editorial staff of the "Physical Culture
 and Health" magazine
 Ph.: +7(473)264-44-20,
 e-mail: kultura.fiz@yandex.ru.

*On the first page of the cover is
 Russian gymnast Angelina Melnikova,
 Olympic champion in 2020, Honored Mas-
 ter of Sports of the Russian Federation*

players.....	97
Koltovskoj S. A. Crossfit as a sports system of functional training of universal athletes.....	101
Korolev P. Yu., Abiev Z. A., Stebletsov E. A. Taekwondo sports of persons with intellectual disabilities in the conditions of the spread of COVID-19...	105
Muratova Yu. Yu., Bogdanova O. A., Bogdanov N. A., Astapov V. G. The optimal structure of the technique of performing squats with a barbell on the chest, on the example of the technique of leading weightlifters of the Rostov region.....	111
Rudenko S. A., Rudenko L. K. Plastic expressiveness as the basis for the development of artistry and the formation of a "school of movements" in sports acrobatics and various disciplines of trampoline jumping.....	115
Tkacheva O. I. Means of musical expression as a basis for the development of artistry in sports aerobics.....	121

SERIES: BIOMEDICAL SCIENCES

RECOVERY MEDICINE, SPORTS MEDICINE, THERAPEUTIC EXERCISE, RESORTOLOGY AND PHYSIOTHERAPY

Kazantinova G. M., Charova T. A. The influence of constitutional walk on the hemodynamics of students engaged in therapeutic exercise.....	126
---	-----

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТРЕНЕРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ –
ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА
ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СБОРНЫХ КОМАНД ПО ХОККЕЮ**



Лилия Борисовна Андриющенко¹,
Марианна Николаевна Пуховская²,
Юлия Олеговна Аверясова³,
Юлия Борисовна Алмазова⁴

*Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова^{1, 2, 3, 4}
г. Москва*

¹ Доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры и спорта РФ,

заведующий кафедрой физического воспитания

тел.: +7(915)013-30-00, e-mail: andryushenko-lil@mail.ru

² Преподаватель кафедры физического воспитания

тел.: +7(916)715-94-64, e-mail: Puhovskaya.MN@rea.ru

³ Доцент кафедры физического воспитания,

мастер спорта международного класса по баскетболу,

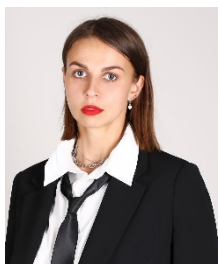
тренер женской и мужской сборных команд по баскетболу РЭУ

им. Г. В. Плеханова, магистр спортивной психологии

тел.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru

⁴ Старший преподаватель кафедры физического воспитания, магистр спортивной психологии

тел.: +7(966)305-84-44, e-mail: filijul@mail.ru



Аннотация. Федеральный проект «Спорт – норма жизни» направлен на создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовку спортивного резерва. В связи с этим, Министерство спорта Российской Федерации совместно с Федерацией хоккея России поставили одной из приоритетных задач развитие кадрового потенциала отрасли. «Профессионально подготовленные тренеры и специалисты с высоким уровнем вовлечённости во многом определяют внутреннюю силу, эффективность и конкурентоспособность спортивной отрасли» (О. В. Матыцин, Министр спорта РФ). Современный хоккей является одним из самых технологичных, развивающихся видов спорта в условиях глобальной конкуренции. Поэтому постоянная работа по привлечению в систему спортивной подготовки на всех её этапах компетентных, стремящихся к саморазвитию, самосовершенствованию, карьерному росту профессиональных тренеров и специалистов является важным условием качества подготовки талантливых хоккеистов (А. Р. Ротенберг).

Целью реализации программ дополнительного профессионального образования – программ повышения квалификации тренеров и специалистов по хоккею является увеличение занимающихся по программам спортивной подготовки за счёт повышения конкурентоспособности тренеров и специалистов.

Обучение тренеров и специалистов по хоккею проводилось по программам: «Современные технологии подготовки спортивного резерва в хоккее» и «Современные технологии подготовки хоккеистов на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства», которые утверждены Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупнённой группе специальностей и направлений подготовки 49.00.00 Физическая культура и спорт. Трудоёмкость каждой программы составляла 144 часа.

Ключевые слова: хоккей, обучение тренеров и специалистов, повышение квалификации.

Для цитирования: Андриющенко Л. Б., Пуховская М. Н., Аверясова Ю. О., Алмазова Ю. Б. Дополнительное профессиональное образование тренеров и специалистов – приоритетное направление подготовки спортивного резерва для национальных сборных команд по хоккею // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 5-9. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_5.

Введение

С 2011 года в стране формируется система подготовки спортивного резерва: в законодательство включено понятие спортивной подготовки, введены федеральные стандарты, реализуется соответствующая государственная услуга. В 2018 году утверждена Концепция развития системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации на период до 2025 года. В Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» поставлена задача доведения доли граждан, систематически занимаю-

щихся физической культурой и спортом, до 55 %, что соответствует увеличению количества занимающихся на 25 млн. человек и требует подготовки кадров современной формации [М.Ю. Щенникова, 2019]. Для решения поставленных задач Минспорт РФ в рамках грантовой поддержки организовал масштабный процесс повышения квалификации тренеров и специалистов по хоккею, рассчитанный на три года. ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» заключил государственный контракт № 0173100014420000033 с Минспортом РФ и с 20.07.

по 01.12.2020 года провел обучение 100 тренеров и специалистов по хоккею.

Организация обучения

Для обеспечения процесса обучения были проведены следующие организационно-методические мероприятия:

1. Создана страница <https://reaonline.ru/nchl> на образовательной блокчейн-платформе TechUniversity для регистрации слушателей.

2. Разработана образовательная платформа <https://lmsdo.gea.ru> с размещением организационно-методических и учебно-методических материалов под каждую тему и каждую программу на основе цифровых технологий: online-лекции, презентации лекций, вопросы для текущего контроля, методические рекомендации по подготовке итоговой аттестационной работы и электронными и печатными методическими материалами, рекомендованными ФХР.

3. Фактически на обучение было зачислено 100 тренеров и специалистов по программам: «Современные технологии подготовки спортивного резерва в хоккее» – 55 слушателей и «Современные технологии подготовки хоккеистов на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства» – 45 слушателей.

Сформирован высококвалифицированный кадровый состав для реализации программ, который состоял из: доктора наук – 5 человек; кандидатов наук – 7 человек; специалистов РУСАДА – 2 человека; преподавателей, имеющих опыт педагогической, учебно-методической и тренерской деятельности по подготовке хоккеистов – 7 человек.

Результаты работы

Для качественного процесса обучения была изучена следующая информация.

В программе обучения принимали участие слушатели, имеющие высшее образование (90 %) и среднее профессиональное образование (10 %).

Анализ учетных карт по категории охвата высшим образованием у слушателей показал, что 47 % участников программы ПК являются выпускниками физкультурных вузов, более 26 % – выпускниками факультетов физического воспитания педагогических вузов, остальные 27% не имеют профильного высшего образования.

Распределение слушателей программ ПК по возрастному критерию представлено следующим образом: большинство участников программ ПК (32 %) относятся к возрастной категории от 25 лет до 35 лет, доля слушателей в возрасте младше 25 лет была наименьшей, не превышала 7 %.

Изучение учетных карт слушателей показывает, что подавляющее большинство специалистов работает в должности тренера по хоккею (как в спортивных специализированных организациях, так и не в специализированных учреждениях). Наименьшая категория слушателей – это методисты, инструкторы и руководители по хоккею. Анализ информации по стажу трудовой деятельности слушателей показал примерно одинаковое распределение по возрастным периодам опыта работы.

До начала обучения было проведено входное тестирование слушателей на предмет оценки уровня знаний по программам обучения. По программе ПК «Современные технологии подготовки спортивного резерва» были получены следующие результаты: неудовлетворительных оценок – нет; удовлетворительно ответили 43,64 %; хорошо – 20 %; отлично – 36,36 %.

Низкий уровень знаний был показан слушателями по следующим вопросам:

1. Какие задачи решаются в ходе теоретической подготовки хоккеистов? Верных ответов: 31 из 55.

2. Как называется часть информации, для которой определена семантика? Верных ответов: 28 из 55.

3. Какое понятие определяется как совокупность приемов и процессов в какой-либо деятельности, обеспечивающая достижение конкретной цели? Верных ответов: 27 из 55.

4. Какие причины «отсеивания» юных спортсменов после 2-3 лет специализированной подготовки являются наиболее частыми? Верных ответов: 24 из 55.

5. В каких направлениях осуществляется спортивная селекция? Верных ответов: 24 из 55.

6. Что обеспечивает уровень развития двигательных способностей у юного хоккеиста? Верных ответов: 23 из 55.

7. Какой из тренировочных эффектов характеризуется совокупностью изменений в организме спортсмена, которые фиксируются после отдельного тренировочного занятия на протяжении нескольких часов? Верных ответов: 30 из 55.

8. Какие критерии педагогической технологии наиболее важны с точки зрения ее эффективности? Верных ответов: 20 из 55. 9) Какой фактор является определяющим в период полового созревания (12–16 лет) при дозировании силовых нагрузок? Верных ответов: 29 из 55.

По программе ПК «Современные технологии подготовки хоккеистов на этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства» были получены следующие результаты: неудовлетворительно (< 25 баллов) – 6,67%; удовлетворительно – 26,67%; хорошо – 33,33%; отлично – 33,33% участников.

Вопросы, вызвавшие наибольшую сложность носили теоретический характер:

1. Как называется часть информации, для которой определена семантика? Верных ответов: 22 из 45.

2. Как называется действие, связанное с выявлением специфики объекта и основанное на установлении его идентичности или отличительных характеристик? Верных ответов: 23 из 45.

3. Какой элемент системы управления подготовкой и выявления талантливых хоккеистов для сборных команд выполняет связующую функцию и функцию информационного обмена? Верных ответов: 24 из 45.

4. Какая программа инициирована ФХР для решения задач совершенствования системы подготовки спортивного и олимпийского резервов? Верных ответов: 20 из 45.

5. Какими нормативно-правовыми актами обеспечивается инновационная деятельность в нашей стране? Верных ответов: 25 из 45.

6. Как называется терапевтический метод, основанный на воздействии на ткани организма кислородом под повышенным атмосферным давлением во время нахождения человека в барокамере? Верных ответов: 16 из 45.

В процессе обучения преподаватели акцентировали свое внимание на учебной информации, давали более глубокие знания по проблемным вопросам. Для организации обучения в смешанных формах обучения (контактные и дистанционные) был проведен опрос слушателей в Google-форме. В результате тренеры отметили цифровые платформы, оптимальные для дистанционных форм повышения квалификации: Zoom – 50 %, WhatsApp – 37,50 %, Viber – 6,30 %, Microsoft Teams – 6,30 %. Для проведения вебинаров мы использовали платформу Zoom. До начала реализации первого этапа обучения каждому слушателю был обеспечен доступ входа в электронную информационно-

образовательную среду путем выдачи уникальных имени пользователя и пароля.

Этапы обучения отличались по форме организации учебного процесса. На первом этапе учебный процесс осуществлялся с применением дистанционных образовательных технологий, то есть посредством: проведения видео лекций; общения преподавателя со слушателями с применением электронной связи; самостоятельной работы слушателя с учебными материалами; текущего самоконтроля в виде тестирования после каждой темы. На втором этапе учебный процесс был организован в форме аудиторной контактной работы с преподавателем, содержащий лекционные и практические занятия на ледовой арене, спортивных залах и лекционных аудиториях. В процессе очной формы обучения преподаватели курса применяли передовые технологии, включая разработки в области моделирования упражнений и игровых ситуаций в хоккее, системы тестов, активизации знаний и творческого мышления слушателей. Организаторами курсов по программам ПК была расширена практика проведения практических занятий со слушателями в форме мастер-классов.

Оценка результатов освоения программ ПК слушателями осуществлялась по результатам проведения промежуточной и итоговой аттестации. Промежуточная аттестация, проводилась в форме тестового контроля и позволила определить уровень освоения слушателями теоретического и практического материала раздела (модуля), установленных соответствующей программы ПК. Текущий контроль осуществлялся на практических занятиях, а также во время обсуждения докладов, подготовленных слушателями на основе анализа методических материалов на занятиях, проводимых в форме опросов, в интерактивной форме, на которых решались ситуационные задачи с использованием видеоматериалов.

Между участниками процесса обучения посредством сети «Интернет» осуществлялось синхронное и асинхронное взаимодействие. Консультирование проводилось в ЭИОС TechUniversity (электронная онлайн платформа), специально созданных для оперативного взаимодействия групп в WhatsApp «ППК «СпортРезерв» и ППК «ССиВСМ», также по каналам телефонной связи. Для слушателей была предоставлена библиотека специальной литературы по хоккею и литературы по дисциплинам учебного плана программы ПК, подключение к электронной библиотечной системе (ЭБС), которая обеспечивает доступ к учебно-методическим изданиям по дисциплинам учебного плана; видеотеку по хоккею (обучающий видео материал): Вестник федерации хоккея России (сайт Олимппресс); Хоккей: научно-методический вестник ФХР; <http://fhrkids.laura.esports.cz/text/37-metodicheskie-materialy>; <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-mnogoletney-podgotovki-yunyh-hokkeistov-k-professionalnoy-deyatelnosti>; <https://igps.ru/publication/Xokkej>; <http://yabs.yandex.ru/count> и др.

По окончании обучения слушатели выполняли и успешно защитили проектные работы. Из лучших работ слушателей подготовлены и отданы в печать 7 статей в ведущий научный журнал в сфере физической

культуры и спорта, входящий в перечень журналов ВАК, «Культура физическая и здоровье».

Выводы

Программы ПК должны разрабатываться как документы стратегического планирования, направленные на обеспечение требуемого качества подготовки кадров для хоккея и одновременно быть инструментом решения вопросов организации текущей тренировочно-соревновательной деятельности, обеспечить реализацию принципа непрерывного профессионального образования в течение всего периода трудовой деятельности.

В настоящее время происходит формирование образовательной экосистемы, которая подразумевает слияние традиционных и цифровых технологий. И очень важно тренерам и специалистам по хоккею быть готовыми к обучению в смешанном формате. Анализ удовлетворенности слушателей обучением показал: смешанный формат обучения предпочли 75 %, а только 6,0 % не смогли полностью адаптироваться к новым условиям дистанционного формата обучения. Следовательно, целесообразно создать на научной основе цифровой формат лекций, передовых практик, мастер-классов, системы тестирования остаточных знаний по хоккею. Методическую обеспеченность учебного процесса более 80 % слушателей оценили на «отлично» и «хорошо». А программу ПК слушатели оценили как оптимальную по количеству дисциплин, а их содержание достаточно для последующей эффективной работы – 82,4 %.

Для совершенствования процесса повышения квалификации тренеров и специалистов по хоккею слушатели внесли следующие предложения: - увеличить объём практических занятий, сопровождающихся видео записью (со льда) с последующим размещением в группе слушателей ППК; - сроки обучения планировать на июнь-июль месяцы; - детально подходить к проблемам в регионах; - обеспечить тренеров современными экспресс аппаратно-диагностическими комплексами по оценке состояния здоровья и специальной подготовленности функциональных систем организма спортсменов. Университет считает актуальным: - создание федеральной экспериментальной площадки по подготовке спортивного резерва на базе студенческой сборной команды по хоккею; - разработку и внедрение программ повышения квалификации тренеров и специалистов по хоккею для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Для успешного развития системы спортивной подготовки в хоккее нужны нравственные, предприимчивые специалисты, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладают развитым чувством ответственности. В связи с этим целесообразно разработать рейтинговую, стимулирующую профессиональный рост специалистов систему.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Афанасьев С. Большое хоккейное созвездие. М.: Спорт, 2010. 149 с.
 Бернштейн Н.А. Физиология движений и активности. М.: Книга по требованию, 2012. 496 с.
 Звонков В.Л. Англо-русский энциклопедический словарь хоккейной терминологии // English-Russian Encyclopedic Dictionary of Hockey Terminology. М.: Р.Валент, 2009. 304 с.

Главные детерминанты управления подготовкой спортивного резерва в пространстве физической культуры и спорта (факторный анализ) / Филимонова С.И., Страдзе А.Э., Столов И.И., Корольков А.Н. // Культура физическая и здоровье. 2017. № 2 (62). С. 3-6.

Кукушкин В. Хоккей нового времени. М.: Спорт, 2015. 328 с.

Метапредметный подход к тренировочному процессу стрелков в системе спортивной подготовки / Сабирова И. А., Филимонова С. И., Германов Г. Н., Володин А. А. // Культура физическая и здоровье. 2014. № 4 (51). С. 32-34.

Молодёжная Хоккейная Лига. Сезон 2011/2012. Альманах. М.: Человек, 2013. 256 с.

Психофизическое сопряжение как метод функциональной подготовки школьников старших классов / Шишкина М.С., Филимонова С.И. В сборнике: Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации. материалы I Всероссийской научно-практической конференции. М.: Росийский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2017. С. 679-685.

Современные стратегии деятельности тренера в пространстве физической культуры и спорта / Филимонова С.И., Заливина Н.А., Мальцева Д.С., Буторин В.В., Шибнев А.В. // Культура физическая и здоровье. 2016. № 5 (60). С. 43-45.

Физическая культура : учебник // Виленский М.Я., Волков В.Ю., Волкова Л.М., Давиденко Д.Н., Масалова О.Ю., Филимонова С.И., Щербаков В.Г. 3-е изд. М.: КноРус, 2020. 424 с.

Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей. - М.: Спорт, 2016. - 943 с.

References

Afanasiev S. *Bol'shoe hokkejnoe sozvezdie* [Great hockey constellation]. Moscow, Sport Publ., 2010. 149 p.
Bernstein N. A. *Fiziologiya dvizhenij i aktivnost'* [Physiology of movements and activity]. Moscow, Kniga po trebovaniyu Publ., 2012. 496 p.

Zvonkov V. L. *Anglo-russkij enciklopedicheskij slovar' hokkejnoj terminologii* [English-Russian Encyclopedic Dictionary of Hockey Terminology] / English-Russian Encyclopedic Dictionary of Hockey Terminology. Moscow, R. Valent Publ., 2009. 304 p.

Filimonova S. I., Stradze A. E., Stolov I. I., Korolkov A. N. *Glavnye determinanty upravleniya podgotovkoj sportivnogo rezerva v prostranstve fizicheskoj kul'tury i sporta (faktornyj analiz)* [The main determinants of sports reserve training management in the space of physical culture and sports (factor analysis)]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2017, no. 2 (62), pp. 3-6.

Kukushkin V. *Hokkej novogo vremeni* [New Age Hockey]. Moscow, Sport Publ., 2015. 328 p.

Sabirova I. A., Filimonova S. I., Germanov G. N., Volodin A. A. *Metapredmetnyj podhod k trenirovochnomu procesu strelkov v sisteme sportivnoj podgotovki* [Interdisciplinary approach to the training process shooters in the sports training system]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2014, no. 4 (51), pp. 32-34.

Molodezhnaya Hokkejnaya Liga. Sezon 2011/2012. Al'manah [Youth Hockey League. The 2011/2012 season. Almanac]. Moscow, Chelovek Publ., 2013. 256 p.

Shishkina M. S., Filimonova S. I. *Psichofizicheskoe sopryazhenie kak metod funkcional'noj podgotovki shkol'nikov starshih klassov* [Psychophysical coupling as a method of functional training of high school students]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya fizicheskoj kul'tury, sporta, olimpizma: tradicii i innovacii. materialy I Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Fundamental and applied research of physical culture, sports, Olympism: traditions and innovations. Materials of the 1st All-Russian scientific and Practical conference]. Moscow, 2017, pp. 679-685.

Filimonova S. I., Zalivina N. A., Maltseva D. S., Butorin V. V., Shibnev A. V. *Sovremennye strategii deyatel'nosti trenera v prostranstve fizicheskoj kul'tury i sporta* [Modern strategies of the coach's activity in the space of physical culture and sports]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health]. 2016. No. 5 (60). p. 43-45.

Vilensky M. Ya., Volkov V. Yu., Volkova L. M., Dавиденко D. N., Masalova O. Yu., Filimonova S. I., Shcherbakov V. G. *Fizicheskaya kul'tura* [Physical culture] : textbook. 3rd ed. Moscow, KnoRus Publ., 2020. 424 p.

Federal'nyj standart sportivnoj podgotovki po vidu sporta hokkej [Federal standard of sports training in the sport of hockey]. Moscow, Sport Publ., 2016. 943 p.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION OF TRAINERS AND SPECIALISTS IS A PRIORITY DIRECTION PREPARATION OF A SPORTS RESERVE FOR NATIONAL HOCKEY TEAMS

Lilia B. Andryushchenko¹, Marianna N. Pukhovskaya², Yulia O. Averyasova³,
Yulia B. Almazova⁴

Plekhanov Russian University of Economics ^{1, 2, 3, 4}
Moscow, Russia

¹ Grand PhD of Pedagogical Sciences, Professor, Honored Worker of Physical Culture and Sports of the Russian Federation, Head of the Department of Physical Education,
ph.: +7(915)013-30-00, e-mail: andryushenko-lil@mail.ru

² Teacher of the Department of Physical Education,
ph.: +7(916)715-94-64, e-mail: Puhovskaya.MN@rea.ru

³ Associate Professor of the Department of Physical Education, International Master of Sports in Basketball, Coach of the Women's and Men's National Basketball Teams
of the Plekhanov Russian University of Economics, Master student of Sports Psychology,
ph.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru

⁴ Lecturer at the Department of Physical Education, Master student of Sports Psychology,
ph.: +7(966)305-84-44, e-mail: filijul@mail.ru

Abstract. The federal project "Sport-the norm of life" is aimed at creating conditions for all categories and groups of the population to engage in physical culture and sports, mass sports, including increasing the level of provision of the population with sports facilities, as well as training a sports reserve. In this regard, the Ministry of Sports of the Russian Federation, together with the Russian Ice Hockey Federation, have set one of the priorities for the development of the personnel potential of the industry. "Professionally trained coaches and specialists with a high level of involvement largely determine the internal strength, efficiency and competitiveness of the sports industry" (O. V. Matytsin, Minister of Sports of the Russian Federation). Modern hockey is one of the most technologically advanced, developing sports in the conditions of global competition. Therefore, constant work to attract competent professional coaches and specialists striving for self-development, self-improvement, career growth to the sports training system at all its stages is an important condition for the quality of training of talented hockey players (A. R. Rotenberg).

The purpose of implementing additional professional education programs – advanced training programs for coaches and hockey specialists is to increase the number of people engaged in sports training programs by improving the readiness of coaches and specialists.

The training of coaches and hockey specialists was carried out according to the following programs: "Modern technologies for training sports reserves in hockey" and "Modern technologies for training hockey players at the stages of sports improvement and higher sports skills", which are approved by the Federal Educational and Methodological Association in the higher Education system for an enlarged group of specialties and training areas 49.00.00 Physical Culture and sports. The labor intensity of each program was 144 hours.

Key words: hockey, training of coaches and specialists, professional development.

Cite as: Andryushchenko L. B., Pukhovskaya M. N., Averyasova Yu. O., Almazova Yu. B. Additional professional education of trainers and specialists is a priority direction preparation of a sports reserve for national hockey teams. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 5-9. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_5.

Received 06.08.2021
Accepted 29.09.2021

БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ



Игорь Иванович Болдырев

Воронежский государственный университет
Воронеж, Россия

Аспирант

тел.: +7 (950) 761-76-42, e-mail: boldyrev1995@bk.ru

Аннотация. Исследование посвящено биомеханическому анализу физических упражнений, разработана биомеханическая классификация, основанная на представлениях классической механики, согласно которой все движения можно разделить на простые (прямолинейные и вращательные) и сложные. Условно предлагается классифицировать все физические упражнения на две группы (с целевыми локомоциями; без активного перемещения ОЦМТ), расширив данные группы подгруппами с учётом динамических и кинематических характеристик выполняемого движения.

Ключевые слова: биомеханика, механика, кинематические и динамические характеристики, классификация физических упражнений.

Для цитирования: Болдырев И. И. Биомеханическая классификация физических упражнений // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 10-12. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_10.

Введение

Классификация физических упражнений – это разделение их на группы в соответствии с их характерными признаками (критериями). В настоящее время отсутствует, едина классификация физических упражнений (по данным А. А. Горелова известно более 300 классификаций (2009)), данный факт обусловлен тем, что каждое физическое упражнение может быть описано различными параметрами двигательного действия [Горелов, 2009].

Целью данной работы является систематизация классификационных параметров физических упражнений для типологического построения двигательных действий.

Для того, чтобы качественно осуществить биомеханическую классификацию физических упражнений, необходимо уточнить, каким образом и по каким базовым параметрам классифицируются движения.

Результаты

В биомеханике, как и в классической механике, все движения подразделяются на простые и сложные. С точки зрения механики простые движения делятся на два вида: поступательные, вращательные и колебательные [Бать, 1985].

В первом учебнике по биомеханике Е. А. Котикова (1939) отмечала, что движение твердого тела (движение центра масс материальной системы) характеризуется поступательным в случае, если при данном движении всякая прямая, проведенная в теле, остается параллельной себе. При этом, все точки движущегося тела тождественные и параллельные траектории и имеют в каждый рассматриваемый момент геометрически равные скорости и ускорения [Биомеханика..., 1939, с. 144].

При решении практических задач, связанных с поступательным движением, в число данных и искомых величин должны входить: масса твердого тела; уравнение движения одной из его точек; внешние силы системы. По форме траектории поступательные движения принято разделять на: прямолинейные и криволинейные. По характеру простые движения (поступательные и вращательные) делятся на равномерные и переменные.

Движение твердого тела определяется как вращательное, если все точки тела при движении описывают окружности вокруг неподвижной точки (центр вращения) или прямой линии (ось вращения). При этом путь, пройденный отдельными точками за равный промежуток времени, будет различный (находится в прямой зависимости от радиуса вращения рассматриваемых точек), следовательно, линейные скорости данных точек будут различны [Стеблецов, 2021]. При решении практических задач, связанных с вращательным движением, в число рассматриваемых параметров должны входить: момент инерции твердого тела относительно оси вращения; уравнение вращения твердого тела; внешние силы, приложенные к твердому телу.

Сложное движение представляет собой комбинацию из поступательного и вращательного движения. Следует отметить, что в спорте простые формы движений встречаются очень редко, основную массу составляют сложные движения, которые разделяются на «плоские» и пространственные [Биомеханика..., 1939].

Сложным «плоским» движением принято называть такое движение, при котором траектории всех точек тела находятся в плоскостях параллельных друг другу (например: езда на велосипеде, прыжок в воду «сальто» и др.). При велосипедной езде все точки биомеханической системы «велосипед-велосипедист» перемещаются в сагиттальной плоскости. Сложным пространственным движением характеризуется такое движение, при котором траектории отдельных точек тела не находятся в параллельных плоскостях (например:

сложные прыжки в воду с переменной направлением вращения – прыжок с оборотом и поворотом). В данном примере ОЦМТ движется в вертикальной плоскости, в то время как центры масс отдельных сегментов тела описывают вращательные траектории в горизонтальной плоскости.

Первые попытки классифицировать физические упражнения с точки зрения биомеханики были предприняты Е. А. Котиковой, разделив все упражнения на:

- 1) локомоторные;
- 2) вращательные вокруг неподвижной оси;
- 3) сложные, пространственные.

К локомоторным физическим упражнениям относятся: ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, гребля и др. (двигательные действия связанные с активным перемещением ОЦМТ).

К вращательным вокруг неподвижной оси относятся большинство гимнастических упражнений на снарядах – перекладине, брусьях, кольцах и др. (обороты, качи, махи и т.д.).

К сложным пространственным физическим упражнениям относятся большинство упражнений из фигурного катания, включающие комбинированные вращения.

Нами предлагается более развернутая биомеханическая классификация физических упражнений. Все физические упражнения можно разделить на две группы: 1) с целевыми локомоциями; 2) без активного перемещения ОЦМТ. Следует заметить, что любое изменение положения тела или отдельных его сегментов приводит к смещению ОЦМТ.

Группа упражнений с целевыми локомоциями делится на подгруппы:

- без скольжения (ходьба; бег; прыжки с места, разбега; лазанье по канату и т. д.);
- со скольжением (большинство зимних видов спорта: лыжный спорт, конькобежный спорт и др.; плавание, гребля и др.);
- с использованием для перемещения предметов, устройств и механизмов (прыжки с шестом, вело и мотоспорт и др.).

Еще одним признаком (критерием), по которому можно классифицировать упражнения с целевыми ло-

комоциями является характер взаимодействия с опорой. По характеру взаимодействия с опорой: упражнения с отталкиванием (перемещение осуществляется за счет отталкивания от опоры); тянущие упражнения (перемещение осуществляется за счет подтягивания к опоре, например: лазанье по канату без помощи ног).

В группу упражнений без активного перемещения ОЦМТ входят следующие подгруппы: упражнения со снарядом; упражнения без снаряда; упражнения на тренажерных устройствах;

В группу упражнения со снарядом входят:

- упражнения с целью максимального перемещения снаряда на дальность (по характеру разгона снаряда: прямолинейный или по окружности; по включению внешней силы: с использованием подъемной силы (метание диска, копья); без использования подъемной силы (толкание ядра, метание молота, метание гранаты и т. д.);
- с целью поднятия снаряда (поднятие максимального веса: силовой экстрим, тяжелая атлетика; поднятие снаряда максимально кол-во раз: гиревой спорт, дисциплины кроссфита и т.д.);
- гимнастические упражнения на спортивных снарядах;
- упражнения без снаряда (не приводящие к активному перемещению ОЦМТ: поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, приседания и т.д.);
- упражнения на тренажерных устройствах;

Выводы

Таким образом, используя положения классической механики, нам удалось разделить и классифицировать физические упражнения на две обширные группы, включающие 14 подгрупп. Конечно, представленная классификация не претендует на статус «совершенной», однако, необходима при осуществлении биомеханического анализа физических упражнений.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Бать М. И., Джанелидзе Г. Ю., Кельзон А. С. Теоретическая механика в примерах и задачах / под ред. Д. Р. Меркина. М. : Наука, 1985. 560 с.
- Биомеханика физических упражнений / Под общей ред. Е. А. Котиковой. – М. : Физкультура и спорт, 1939. 328 с.
- Биомеханика физических упражнений спортивных игр на занятиях студентов специальных медицинских групп / Ясько Г. В., Неведомский С. Е., Сидоров В. И. [и др.] // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте : Материалы XI Международной научно-практической конференции. Под редакцией А. В. Родина. М. : Принт-Экспресс, 2017. С. 250-253.
- Горелов А. А., Румба О. Г., Кондаков В. Л. Теоретические основы физической культуры: Курс лекций. Белгород : ЛитКараВан, 2009. 124 с.
- Загrevский В. И., Загrevский О. И. Биомеханика физических упражнений : учебное пособие. Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 2018. 262 с.
- Загrevский В. И., Загrevский О. И. Технология развития мотивационно-познавательной сферы студентов изучающих биомеханику физических упражнений // Наука и образование в XXI веке : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 17 ч. Ч. 11. Тамбов : Консалтинговая компания «Юком», 2014. С. 61-63.
- Загrevский В. И. Методологические основы реализации синтеза двигательных действий человека как метода биомеханики физических упражнений // Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. С. 118-121.
- Сотский Н. Б. Классификация технических средств физической культуры и оценка их эффективности на основе биомеханических принципов построения двигательных действий // Приборы и методы измерений. 2017. Т. 8. № 1. С. 40-48.
- Стеблецов Е. А., Болдырев И. И. Биомеханика : учебник для вузов. М. : Издательство Юрайт, 2021. 160 с.

Ципин Л. Л. Физическая культура с основами биомеханики физических упражнений : учебное пособие. СПб. : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2011. 175 с.

References

- Bat M. I., Janelidze G. Yu., Kelzon A. S. *Teoreticheskaya mekhanika v primerah i zadachah* [Theoretical Mechanics in Examples and Tasks] / ed. by D. R. Merkin. Moscow, Nauka, 1985. 560 p.
- Biomekhanika fizicheskikh uprazhnenij* [Biomechanics of Physical Exercises] / ed. by E. A. Kotikova. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1939. 328 p.
- Yasko G. V., Nevedomskiy S. E., Sidorov V. I., Amatuni N. A., Shapovalova O. V. Biomekhanika fizicheskikh uprazhnenij sportivnykh igr na zanyatiyakh studentov special'nykh medicinskih grupp [Biomechanics of physical exercises of sport games at the training of students of special medical groups]. *Sportivnye igry v fizicheskom vospitanii, rekreacii i sporte : Materialy XI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Sport games in physical education, recreation and sports : Materials of XI International Scientific and Practical Conference]. Moscow, Print-Express Publ., 2017, pp. 250-253.
- Gorelov A. A., Rumba O. G., Kondakov V. L. *Teoreticheskie osnovy fizicheskoy kul'tury* [Theoretical bases of physical culture] : Course of lectures. Belgorod : LitKaraVan Publ., 2009. 124 p.
- Zagrevskiy V. I., Zagrevskiy O. I. *Biomekhanika fizicheskikh uprazhnenij* [Biomechanics of physical exercises] : textbook. Tomsk : Tomsk State University Publishing House, 2018. 262 p.
- Zagrevskiy V. I., Zagrevskiy O. I. Tekhnologiya razvitiya motivacionno-poznavatel'noj sfery studentov izuchayushchih biomekhaniku fizicheskikh uprazhnenij [Technology of development of motivational-cognitive sphere of students studying biomechanics of physical exercises]. *Nauka i obrazovanie v XXI veke : sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Science and education in the XXI century : collection of scientific papers on the materials of the International scientific-practical conference] : in 17 parts. Part. 11. Tambov : Consulting company "Yukom" Publ., 2014, pp. 61-63.
- Zagrevskiy V. I. Metodologicheskie osnovy realizacii sinteza dvigatel'nykh dejstvij cheloveka kak metoda biomekhaniki fizicheskikh uprazhnenij [Methodological bases of realization of synthesis of human motor actions as a method of biomechanics of physical exercises]. *Fizicheskaya kul'tura, sport, turizm: nauchno-metodicheskoe soprovozhdenie. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem* [Physical culture, sport, tourism: scientific and methodological support. Materials of All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation]. Perm, Perm State Humanitarian Pedagogical University Publ., 2014, pp. 118-121.
- Sotsky N. B. *Klassifikacii texnicheskix sredstv fizicheskoy kul'tury i oценка ix e'ffektivnosti na osnove biomexanicheskix principov postroeniya dvigatel'ny'x dejstvij* [Classification of technical means of physical culture and assessment of their effectiveness on the basis of biomechanical principles of construction of motor actions]. *Pribory i metody izmerenij* [Devices and methods of measurement], 2017, vol. 8, no. 1, pp. 40-48.
- Stebletsov E. A., Boldyrev I. I. *Biomexanika* [Biomechanics] : textbook for universities. Moscow, Jurajt Pibl., 2021. 160 p.
- Tsipin L. L. *Fizicheskaya kul'tura s osnovami biomexaniki fizicheskikh uprazhnenij* [Physical training with the bases of biomechanics of physical exercises] : tutorial. St. Petersburg, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, 2011. 175 p.

Поступила в редакцию 26.05.2021

Подписана в печать 29.09.2021

BIOMECHANICAL CLASSIFICATION OF PHYSICAL EXERCISES

Igor I. Boldyrev

Voronezh State University
Voronezh, Russia

Postgraduate student
ph.: +7 (950) 761-76-42, e-mail: boldyrev1995@bk.ru

Abstract. The study is devoted to the biomechanical analysis of physical exercises, and a biomechanical classification based on the concepts of classical mechanics is developed. Conditionally, it is proposed to divide all physical exercises into two groups (with target locomotives; without active movement of the CMT), dividing these groups into subgroups, taking into account the dynamic and kinematic characteristics of the movement performed.

Key words: biomechanics, mechanics, kinematic and dynamic characteristics, classification of physical exercises.

Cite as: Boldyrev I. I. Biomechanical classification of physical exercises. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health]. 2021. no. 3, pp. 10-12. (in Russian) DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_10.

Received 26.05.2021

Accepted 29.09.2021

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТАНДАРТА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПО ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ И СПОРТУ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ



Галина Борисовна Глазкова ¹,
Олег Фёдорович Жуков ²,
Лилия Борисовна Андриющенко ³,
Юлия Борисовна Алмазова ⁴

*Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова ^{1, 2, 3, 4}
Москва, Россия*

¹Кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры физического воспитания

тел.: +7(499)237-84-89, e-mail: Glazkova.GB@rea.ru

²Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания

тел.: +7(906)391-15-05, e-mail: ofzhukov@mail.ru

³Доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры и спорта РФ, заведующий кафедрой физического воспитания

тел.: +7(915)013-30-00, e-mail: andryushenko-lil@mail.ru

⁴Старший преподаватель кафедры физического воспитания, магистр спортивной психологии
тел.: +7(966)305-84-44, e-mail: filijul@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты аналитической деятельности по разработке, нормативно-правовому обеспечению Стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спортивной деятельности в процессе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов. В нормативно-правовом обеспечении реабилитации инвалидов выявлен ряд недостатков: не унифицирован понятийный аппарат; не раскрыты современные ключевые категории; отсутствуют методики, технологии по оказанию услуг физкультурно-спортивной направленности, ориентированных на процессы реабилитации и абилитации инвалидов (детей-инвалидов) и т.п. Далее обобщён опыт разных стран по вовлечению контингента инвалидов к активным занятиям физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельностью. Выявлены эффективные направления в области приобщения инвалидов к двигательной и спортивной деятельности. Определены пути создания Стандарта по оказанию физкультурно-спортивных услуг.

Ключевые слова: нормативно-правовые основы, стандарт оказания услуг, физкультурно-оздоровительные мероприятия, спорт, комплексная реабилитация, абилитация, инвалид.

Для цитирования: Глазкова Г. Б., Жуков О. Ф., Андриющенко Л. Б., Алмазова Ю. Б. Нормативно-правовые основы формирования стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 13-18. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_13.

Введение

Разработка и обоснование стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации, абилитации инвалидов и детей-инвалидов является чрезвычайно актуальной, что обусловлено развитием данного направления в теории физической культуры и спорта, вовлечением все большего количества инвалидов и детей инвалидов в систематическую физкультурно-спортивную деятельность. В этой связи необходимо рассмотреть правовые, организационные, методические, кадровые основы стандартизации в данной сфере с целью обоснования реализации данного процесса в практической деятельности.

Цель исследования

Провести анализ зарубежных и отечественных нормативных, правовых актов и иных документов, регламентирующих использование стандартов оказания услуг в социальной сфере.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время в России насчитывается около 10796766 лиц с инвалидностью, из них 6112054 женщин (57 %) и 4684712 мужчин (43 %). Численность детей-инвалидов составляет 717643 человек, из них 304720 девочек (42 %) и 412923 мальчиков (58 %) [Федеральная государственная информационная система...]. В Федеральном законе «О социальной защите инвалидов Российской Федерации» (от 24.11.1995 N 181-ФЗ), [Федеральный закон..., 1995], который охватывает все основные аспекты инвалидности, одним из приоритетных направлений социальной политики указана реабилитация. Реабилитация инвалидов является важным направлением государственной политики. Вектор ее развития находится в полном соответствии с мировой практикой и законодательством. В 2006 году Генеральной Ассамблеей ООН была ратифицирован первый международный документ, защищающий права инвалидов – Конвенция о правах инвалидов. Данный документ гарантирует, что государства-участники будут работать над принятием национального законодательства о гражданских правах лиц с инвалидностью. Признавая важную роль медицинской реабили

тации, международным сообществом подчеркивается, что эффективная реабилитация и абилитация инвалидов возможна лишь при интеграции усилий различных направлений деятельности: и в направлении социальной защиты населения, и в направлении образования и культуры, прежде всего, культуры физической, и в направлении труда и занятости вышеуказанного контингента. Такая совокупность деятельности обеспечит максимальное устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности, стимулируя развитие потенциальных и сохранных возможностей и талантов для достижения максимальной независимости, полных физических, умственных, социальных и профессиональных способностей, а также полной интеграции и участия во всех аспектах жизни. А также мировое научное сообщество утверждает, что процесс комплексной реабилитации и абилитации должен быть непрерывным, поскольку приобретенные лицом с инвалидностью навыки нуждаются в закреплении и постоянной тренировке.

В статье 26 КПИ «Абилитация и реабилитация» подчеркивается необходимость как можно раннего начала реализации комплексных абилитационных и реабилитационных услуг в сфере здравоохранения, занятости, образования и социального обслуживания. В статье 30 КПИ декларируется, что государства-участники принимают надлежащие меры для поощрения участия лиц с инвалидностью в основной спортивной деятельности на всех уровнях в максимально возможной степени. Ратификация Российской Федерацией в 2012 году Конвенции о правах инвалидов (от 03.05.2012 г. N 46-ФЗ) значительно повлияла на реализацию государственной политики в области исследуемой проблемы, что способствовало преобразованию всей правовой системы данного направления. Принятый в 2014 году, Федеральный закон (N 419-ФЗ) [Федеральный закон..., 2014] способствовал активному реформированию системы реабилитации инвалидов и детей-инвалидов, развитию нормативно-правовой базы в данном направлении (изменено 25 федеральных законов, принято более 60 актов на самом высоком уровне). В 2016 году в Федеральный закон «О социальной защите инвалидов Российской Федерации» (от 24.11.1995 N 181-ФЗ) законодатель вводит новую расширенную редакцию термина «реабилитация», которую дополняет термином «абилитация» (гл. 3, ст. 9). Утверждается отдельный раздел «*физкультурно-оздоровительные мероприятия, спорт*».

Нормативно-правовыми документами были введены в действие общие принципы организации и проведения медико-социальной экспертизы и реабилитации, введена новая форма документа под названием «индивидуальная программа реабилитации и абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с обязательным включением его и членов его семьи минимум в 2 физкультурно-спортивных мероприятия и т.п.

Анализ литературы показал, что на сегодня в нормативно-правовом обеспечении реабилитации инвалидов имеет место ряд недостатков: пока не унифицирован понятийный аппарат, раскрывающий современные ключевые категории, методики, технологии по оказанию услуг физкультурно-спортивной направленности, ориентированных на процессы реабилитации и абилитации инвалидов (детей-инвалидов).

Нами был детально изучен ФЗ N 329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [Федеральный закон..., 2007], который устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и

спорта в РФ. В целях конкретизации понятийного аппарата в сфере оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту лицам с инвалидностью, был проведен сравнительный анализ понятийного аппарата Федеральных законов (N 181-ФЗ и N 329-ФЗ) в данной области, который показал несовершенство законодательного и нормативно правового регулирования, несоответствие между понятиями, необходимыми для успешной реализации направления «Физкультурно-оздоровительные мероприятия и спорт» в субъектах РФ, что детерминирует модернизацию законодательных норм в той части, в которой они касаются вопросов реабилитации. Следовательно, деятельность по реабилитации инвалидов и детей-инвалидов, независимо от того, в каких организациях она осуществляется, должна строго соответствовать стандартам предоставления услуг в соответствии с нормами международного права и международными стандартами, законодательной и нормативной базой РФ.

На федеральном уровне утверждены национальные стандарты по следующим основным направлениям: ГОСТ Р 52877 Услуги по медицинской реабилитации инвалидов; ГОСТ Р 53873 Реабилитация инвалидов; ГОСТ Р 53874 Реабилитация инвалидов; ГОСТ Р 54738 Услуги по социальной реабилитации инвалидов; ГОСТ Р 58258 Система реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов. Следует отметить, что разработчики (НГУ им. П.Ф. Лесгафта) методических рекомендаций по использованию технологий в ИПРА инвалидов и детей-инвалидов [Организационно-методические рекомендации..., 2017] считают важным моментом распределение и использования всего спектра средств и методов адаптивной физической культуры для оптимизации процесса реабилитации и абилитации инвалидов, констатируя ее огромный воспитательный, социализирующий, развивающий и реабилитационный потенциал.

Однако сравнительный анализ утвержденных национальных стандартов в области исследуемой проблематики позволил констатировать, что в ГОСТ Р 54738 услуги для реабилитации инвалидов прописаны в разделе по социально-культурному направлению. Их цель – формирование самостоятельности и инициативности за счет формирования здоровой психики исследуемого контингента. В ГОСТ Р 58258 указано, что выписка из ИПРА инвалида (ребенка-инвалида) обязательно должна быть направлена в органы исполнительной власти субъекта России в области физической культуры и спорта для вовлечения вышеуказанных граждан в физкультурно-спортивные мероприятия.

Рассмотрен Национальный стандарт ГОСТ Р 52024-2003 «Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные» [ГОСТ..., 2003], который устанавливает классификацию физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг, общие требования, требования безопасности услуг, включая методы их контроля, но без учета специфики процессов восстановления инвалидов и детей-инвалидов. Только в следующих разделах данного стандарта указываются инвалиды: 5.2.8 «Социальная адресность». Требования социальной адресности должны предусматривать соответствие услуги ожиданиям и физическим возможностям различных групп потребителей, в том числе инвалидов; 6.6 «Требования к физкультурно-оздоровительным и спортивным сооружениям», в пункте 6.6.1 указывается, что физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения, используемые при оказании услуг, должны соответствовать требованиям, указанным в стандарте, а также иметь условия для обслуживания инвалидов, рекомендуется

оборудовать входы и выходы для инвалидных колясок. Одновременно, был проведен сравнительный анализ понятийного аппарата Федерального закона N 329-ФЗ и Национального стандарта ГОСТ Р 52024-2003, касающегося определения дефиниции физкультурно-оздоровительные и спортивные услуги для конкретизации понятийного аппарата в области оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту. Сравнительный анализ показал, что понятийный аппарат, представленный в данном стандарте, не вполне соответствует терминам федерального закона N 329-ФЗ. Указанные расхождения в терминах и, соответствующих им, определениям, а также отсутствие в содержании стандарта характеристики, правил и общих принципов в отношении оказания услуг для инвалидов может привести к рискам предоставления некачественных или небезопасных услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в комплексной системе реабилитации лиц с инвалидностью. Таким образом, сложившаяся ситуация указывает и актуализирует необходимость разработки стандарта регламентирующего процесс оказания услуг физкультурно-оздоровительного и спортивного характера для инвалидов и детей-инвалидов.

В нашей стране ведется активная работа по совершенствованию системы реабилитации и абилитации инвалидов под эгидой государственной программы «Доступная среда». Рассмотрены и проанализированы методические и методологические документы, разработанные в рамках подпрограммы Минтрудом и Минспортом России, позволяющие сформировать и смоделировать систему комплексной реабилитации и абилитации лиц с инвалидностью в субъектах РФ. Несмотря на предпринимаемые действия в формировании системы комплексной реабилитации и абилитации лиц с инвалидностью, присутствуют определенные проблемы федерального уровня, которые были озвучены на II Межрегиональной конференции «Состояние и перспективы развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов в Российской Федерации – 2020»: необходимость совершенствования нормативно-правовой базы и универсализации понятий в сфере реабилитации; создание единого понятийного аппарата в системе комплексной реабилитации и абилитации лиц с инвалидностью; наличие госконтроля за проведением реабилитационных мероприятий с использованием современных технологий; обеспечение доступности и качества услуг для инвалидов; улучшение системы подготовки квалифицированных кадров.

Анализ зарубежных и отечественных источников научно-методической литературы и интернет-ресурсов по заявленной проблеме показал, что многие зарубежные страны широко используют все виды адаптивной физической культуры и адаптивного спорта (кроме спорта высших достижений) на всех этапах (уровнях) образования, уделяя большое внимание полноценную интеграцию лиц с инвалидностью в социум. Целью адаптивной физической культуры – формирование навыков для полноценной жизнедеятельности, повышения физической подготовленности, повышения удовлетворенности жизнью. Данный процесс необходимо осуществлять с широким использованием мест для отдыха, досуга, спорта. В стратегии каждого государства просматриваются свои самобытные особенности, учитывающие национальные традиции, а также участие в международных организациях, таких как ООН, ВОЗ, Евросоюз и т.п.

Выявлены эффективные направления в области приобщения инвалидов к двигательной и спортивной

деятельности: направление, использующее религиозный аспект, где церковь является местом общения и вовлечения в физическую активность для развития у инвалидов социальных навыков коммуникации благодаря спорту; реализация программ для старших возрастных групп с ограниченными возможностями по шести направлениям (опыт США): «Зима», «Лето», «Warfighter» для военнослужащих, серия игр «Диана Голден Рэйс» (лыжный спорт и сноубординг); спортивное и административное обучение; Boston Strong Adaptive Sports (участие в Бостонском марафоне); вовлечение контингента инвалидов к активным занятиям параспортом посредством популяризации спорта через СМИ и Интернет. Привлечение лиц с инвалидностью посредством активной деятельности научного сообщества, спортивных ученых и педагогов (распространение доступной информации, научных статей по темам привлечения инвалидов к спорту в академических журналах); специальные адаптивные программы для решения проблемы ожирения у инвалидов, всю информацию о них можно найти на специализированных сайтах; «Проект Возможность» (опыт Великобритании), программы: «Активность для всех детей», «Параспорт», «Школьные соревнования» (Sainsburys School Games), «Спортивный шанс»; сайт YOUTH SPORT TRUST: спортивные секции инвалидов со спортивными и адаптированными играми; спортивные секции АФК с традиционными видами спорта и их адаптированными форматами; соревнования детей Sainsbury's для всех; общенациональный день (опыт Австралии), «Прими Участие» (Get involved) организуется по паралимпийским видам спорта совместно с национальными федерациями, с государственными спортивными организациями (частные клубы), и открыт для всех инвалидов. На сайте есть возможность самостоятельного определения классификационной категории и интерактивная помощь для проведения подготовительных мероприятий, чем обеспечивается массовость участия; программа подготовки тренерского состава к работе с инвалидами «Coaching Athletes with Disability Scheme»; программа «Желания и возможности» (“Willing and Able”) включает обучение спортивных организаторов; организация «Союз «Активная жизнь для канадцев с ограниченными возможностями» (опыт Канады) на национальном уровне координирует работу и приглашает к осуществлению проектов по направлениям: программы отдыха сообщества; программы спортивных клубов; объекты социального назначения (базы отдыха, общественные центры; спортзалы; бассейны; арены; тренажерные залы); создание центра досуга по всей стране (опыт Ирландии) для участия в специальных днях “Come and Try It” («Приходите и попробуйте»), когда каждый из этих центров открывает бесплатно свои двери для людей с ограниченными возможностями; разработка мультимедийных инструментов обучения (как часть ресурсов учебного центра “Xcessible”) для проведения обучения в центрах досуга по всей стране, чтобы повысить осведомленность лиц с инвалидностью; проведение зрелищных спортивно-массовых мероприятий на всех уровнях начиная от департамента, закачивая отдельно взятым районом (опыт Франции); создание различных союзов, объединений по нозологиям (www.dg-sv.de) на всех уровнях. Основа взаимодействия – это самоуправление при сотрудничестве с социальными службами, создание спортивных клубов для лиц с инвалидностью (элитный уровень спортсмен и любители) с применением метода инклюзивного обучения; привлечения бизнеса (пример Китая) в организации совместных образовательных программ по обучению спортивных тренеров и учителей для инва-

лидов; провинциальная и Спортивная Ассоциация для инвалидов организуют спортивные мероприятия, встречи для инвалидов со спортсменами-инвалидами; проведение национального спортивного фестиваля (опыт Японии); зимний и летний турниры для всех нозологических групп инвалидов; ежегодный фестиваль «Спорт для всех» (опыт Кореи), где участниками являются люди с широким возрастным диапазоном до 90 лет (участие пожилых людей в 8 спортивных дисциплинах). Исследование экономического обеспечения данного направления деятельности показало, что финансирование физической культуры и массового спорта для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями складывается не только из государственного бюджета и средств из региональных и местных бюджетов, но и при активном финансовом участии различных общественных фондов, привлечении средств от проведения лотерей и спортивных тотализаторов, от ведения собственной коммерческой деятельности, оплаты населением физкультурно-оздоровительных услуг и привлечения бизнеса.

Выводы

Анализ нормативно-правовой базы по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов показал, что имеются существенные

расхождения в терминологии, отсутствуют в содержаниях стандарта характеристики, правила и общие принципы в отношении оказания услуг для инвалидов, что может привести к рискам предоставления некачественных или небезопасных услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в комплексной системе реабилитации лиц с инвалидностью. Нормативно-правовой основой стандарта должны стать следующие документы: Конвенция о правах инвалидов; Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 N 181-ФЗ (последняя редакция); Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 N 329-ФЗ (последняя редакция); ГОСТ Р 52025-2003 «Услуги Физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей»; Приказ Министерства спорта РФ от 24 августа 2015 г. N 825 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере физической культуры и спорта, а также оказания инвалидам при этом необходимой помощи».

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Федеральная государственная информационная система «Федеральный реестр инвалидов» (ФГИС ФРИ), по состоянию на 1 июля 2021 г. URL: <https://sfri.ru/> (дата обращения: 01.07.2021).

Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (от 24.11.1995 № 181-ФЗ, ред. от 11.06.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (дата обращения: 05.08.2021).

Конвенция Организации Объединённых Наций «О правах инвалидов», принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН (от 13 декабря 2006 г.). URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml (дата обращения: 05.08.2021).

Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов» (от 1 декабря 2014 г. № 419-ФЗ, ред. от 29.12.2015). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171577/ (дата обращения: 05.08.2021).

Федеральный Закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (ред. от 05.04.2021 г.). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 05.08.2021).

Организационно-методические рекомендации по использованию технологий, основанных на средствах и методах адаптивной физической культуры в индивидуальных программах реабилитации или абилитации инвалидов и детей-инвалидов (Минспорт от 20.10.2017). URL: https://minsport.gov.ru/2017/doc/Metod-rekomendacii-reabilitacii-abilitacii-invalidov_detei.pdf (дата обращения: 05.08.2021).

ГОСТ Р 52024-2003 «Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные» (18.03.2003 г. № 80-ст, переиздан в 2020 г.). URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200031619> (дата обращения: 05.08.2021).

Аверясова Ю. О. Совершенствование системы нормативно-правового обеспечения различных направлений физической культуры и спорта в России. В сборнике: Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами. Материалы Всероссийской научно-методической конференции. Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2015. С. 12-14.

Андрющенко Л. Б., Опалев М. А., Аверясова Ю. О., Орлан И. В. Административно-правовые аспекты государственного регулирования в сфере физической культуры и спорта. В сборнике: Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учётом реализации национальных проектов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под научной редакцией Л. Б. Андрющенко, С. И. Филимоновой. М. : Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2020. С. 11-18.

Катин Г. А. Разработка эффективных инструментов развития рынка спортивных услуг (на примере "Арены Химки") / А. А. Фуренко, Г. А. Катин // Российские регионы: взгляд в будущее. – 2021. – Т. 8. – № 1. – С. 62-72.

Степыко Д. Г., Грачева Д. В., Лурье Г. В., Аверясова Ю. О. Регулирование организации спортивной подготовки // Теория и практика физической культуры. 2021. № 3. С. 41-44.

Филимонова С. И., Андрющенко Л. Б., Алмазова Ю. Б., Аверясова Ю. О., Гостева С. Р. Политическое и правовое поля – главные детерминанты развития современного пространства физической культуры и спорта // Спорт: экономика, право, управление. 2021. № 1. С. 30-33.

Auxter D., Pyfer J., Zittel L., Roth K. Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation (11th Ed.). New York, McGraw-Hill Publ., 2010. 708 p.

References

Federal'naya gosudarstvennaya informacionnaya sistema Federal'nyj reestr invalidov (FGIS FRI), po sostoyaniyu na 1 iyulya 2021 g. [Federal State Information System Federal Register of Disabled Persons, as of July 1, 2021]. Available at: <https://sfri.ru/> (accessed July 1, 2021).

Federal'nyj zakon "O social'noj zashhite invalidov v Rossijskoj Federacii" (ot 24.11.1995 no. 181-FZ, red. ot 11.06.2021) [Federal Law "On Social Protection of Disabled Persons of the Russian Federation" (dated November 24, 1995 no. 181-FZ), as amended on June 11, 2021]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559 (accessed August 5, 2021).

Konvenciya Organizacii Ob`edinyonnyx Nacij "O pravax invalidov", prinyata rezolyuciej 61/106 General'noj Asamblei OON (ot 13 dekabrya 2006 g.) [United Nations Convention "On the Rights of Persons with Disabilities", adopted by resolution 61/106 of the UN General Assembly (dated December 13, 2006)]. Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml (accessed August 5, 2021).

Federal'nyj zakon "O vnesenii izmenenij v otdel'ny'e zakonodatel'ny'e akty` Rossijskoj Federacii po voprosam social'noj zashhity` invalidov v svyazi s ratifikaciej Konvencii o pravax invalidov" (ot 1 dekabrya 2014 g. no. 419-FZ, red. ot 29.12.2015) [Federal law "On amendments to certain legislative acts of the Russian Federation on the social protection of disabled persons in connection with the ratification of the Convention on the rights of persons with disabilities" (from 1 December 2014 no. 419-FZ), as amended on December 29, 2015]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171577/ (accessed August 5, 2021).

Federal'nyj Zakon ot 04.12.2007 no. 329-FZ "O fizicheskoj kul'ture i sporte v Rossijskoj Federacii" (red. ot 05.04.2021 g.) [Federal Law dated 04.12.2007 N 329-FZ "On physical culture and sport in the Russian Federation" (as amended on April 5, 2021)]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (accessed August 5, 2021).

Organizacionno-metodicheskie rekomendacii po ispol'zovaniyu texnologij, osnovannyx na sredstvax i metodax adaptivnoj fizicheskoj kul'tury` v individual'nyx programmax rehabilitacii ili abilitacii invalidov i detej-invalidov (Minsport ot 20.10.2017) [Organizational and methodological recommendations on the use of technologies based on means and methods of adaptive physical culture in individual rehabilitation or habilitation programs for disabled people and disabled children (Ministry of Sports of October 20, 2017)]. Available at: https://minsport.gov.ru/2017/doc/Metod-rekomendacii-reabilitacii-abilitacii-invalidov_detei.pdf (accessed August 5, 2021).

GOST R 52024-2003 "Uslugi fizkul'turno-ozdorovitel'ny'e i sportivny'e" (18.03.2003 g. no. 80-st, pereizdan v 2020 g.) [Russian National Standard R 52024-2003 "Physical culture and recreation and sports services" (March 18, 2003, no. 80-st, reissued in 2020)]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200031619> (accessed August 5, 2021).

Averyasova Yu. O. Sovershenstvovanie sistemy` normativno-pravovogo obespecheniya razlichnyx napravlenij fizicheskoj kul'tury` i sporta v Rossii [Improving the system of regulatory and legal support for various areas of physical culture and sports in Russia]. Strategiya razvitiya sportivno-massovoj raboty` so studentami. Materialy` Vserossijskoj nauchno-metodicheskoj konferencii [Strategy for the development of sports and mass work with students. Materials of the All-Russian Scientific and Methodological Conference]. Tyumen`, 2015, pp. 12-14.

Andryushchenko L. B., Opalev M. A., Averyasova Yu. O., Orlan I. V. Administrativno-pravovy`e aspekty` gosudarstvennogo regulirovaniya v sfere fizicheskoj kul'tury` i sporta [Administrative and legal aspects of state regulation in the field of physical culture and sports]. Aktual'ny'e problemy`, sovremennyye tendencii razvitiya fizicheskoj kul'tury` i sporta s uchytom realizacii nacional'nyx proektov. Materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodny`m uchastiem [Current problems, current 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, 2020, pp. 11-18.

Katin G. A. Development of effective tools for the development of the market of sports services (on the example of "Arena Khimki") / A. A. Furenko, G. A. Katin // Russian regions: a look into the future, 2021, vol. 8, no. 1, pp. 62-72.

Stepyko D. G., Gracheva D. V., Lurye G. V., Averyasova Yu. O. Regulirovanie organizacii sportivnoj podgotovki [Regulation of the organization of sports training]. Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury` [Theory and practice of physical culture], 2021, no. 3, pp. 41-44.

Filimonova S. I., Andryushchenko L. B., Almazova Yu. B., Averyasova Yu. O., Gosteva S. R. Politicheskoe i pravovoe polya – glavny`e determinanty` razvitiya sovremennogo prostranstva fizicheskoj kul'tury` i sporta [Political and legal fields are the main determinants of the development of the modern space of physical culture and sports]. Sport: e`konomika, pravo, upravlenie [Sports: economics, law, management], 2021, no. 1, pp. 30-33.

Auxter D., Pyfer J., Zittel L., Roth K. Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation (11th Ed.). New York, McGraw-Hill Publ., 2010. 708 p.

Научное исследование выполнено в рамках НИР: «Разработка и обоснование стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов», по Государственному контракту № 173100014421000010 от 25.06.2021 г., Министерство спорта России.

Поступила в редакцию 06.08.2021
Подписана в печать 29.09.2021

REGULATORY AND LEGAL BASES FOR THE FORMATION OF A STANDARD FOR THE PROVISION OF SERVICES FOR PHYSICAL CULTURE AND RECREATION ACTIVITIES AND SPORTS IN THE SYSTEM OF COMPREHENSIVE REHABILITATION AND HABILITATION OF DISABLED PEOPLE AND DISABLED CHILDREN

Galina B. Glazkova ¹,
Oleg F. Zhukov ²,
Lilia B. Andryushchenko ³,
Yulia B. Almazova ⁴

*Plekhanov Russian University of Economics ^{1,2,3,4}
Moscow, Russia*

¹ *PhD of Pedagogy, Lecturer of Physical Education Department
ph.: +7(499)237-84-89, e-mail: Glazkova.GB@rea.ru*

² *PhD of Pedagogy, Assistant Professor of Physical Training Department
ph.: +7(906)391-15-05, e-mail: ofzhukov@mail.ru*

³ *Grand PhD of Pedagogy, Professor, Honored worker of physical training and sport of the Russian Federation,
Head of the Physical Training Department
ph.: +7(915)013-30-00, e-mail: andryushenko-lil@mail.ru*

⁴ *Senior lecturer of the Physical Training Department, Master of Sports Psychology
ph.: +7(966)305-84-44, e-mail: filijul@mail.ru*

Abstract. The article presents the results of analytical activities on the development, regulatory and legal support for the creation of a Standard for the provision of services for physical culture and recreation activities and sports activities in the process of comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children. A number of shortcomings have been identified in the regulatory and legal support for the rehabilitation of disabled people: the conceptual apparatus is not unified, modern key categories are not disclosed, there are no methods, technologies for providing sports and sports services focused on the processes of rehabilitation and habilitation of disabled people (Invalid children), etc. Further, the experience of different countries on involving the contingent of disabled people in active sports and recreation and sports activities is summarized. Effective directions in the field of introducing disabled people to motor and sports activities have been identified. The ways of creating a Standard for the provision of physical culture and sports services are determined.

Key words: regulatory and legal framework, standard of service provision, physical culture and recreation activities, sports, complex rehabilitation, habilitation, disabled person Актуальность.

Cite as: Glazkova G. B., Zhukov O. F., Andryushchenko L. B., Almazova Yu. B. Regulatory and legal bases for the formation of a standard for the provision of services for physical culture and recreation activities and sports in the system of comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 13-18. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_13.

Received 06.08.2021
Accepted 29.09.2021

**СТАНДАРТ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПО ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ
И СПОРТУ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ
ИНВАЛИДОВ И ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ**



Галина Борисовна Глазкова¹,
Светлана Ивановна Филимонова²,
Дмитрий Геннадьевич Степыко³,
Юлия Олеговна Аверясова⁴

*Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова^{1, 2, 3, 4}
Москва, Россия*

¹ Кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры физического воспитания
тел.: +7(499)237-84-89, e-mail: Glazkova.GB@rea.ru

² Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры физического воспитания,
мастер спорта СССР по фехтованию
тел.: +7(916)157-42-78, e-mail: filimonovasi@mail.ru

³ Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания,
тел.: +7 (499) 237-84-89, e-mail: Stepyko.DG@rea.ru

⁴ Доцент кафедры физического воспитания, мастер спорта международного класса по баскетболу,
тренер женской и мужской сборных команд по баскетболу РЭУ им. Г. В. Плеханова,
магистр спортивной психологии,
тел.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru

Научное исследование выполнено в рамках НИР: «Разработка и обоснование стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов», по Государственному контракту № 173100014421000010 от 25.06.2021 г., Министерство спорта России.

Аннотация. В статье представлено аналитическое исследование по научному обоснованию и разработке стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов. Выявлена структура стандарта и обозначены его структурные компоненты. Определены требования к услугам в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта. Проведен анализ деятельности организации ГБОУ СШОР по тхэквондо в г. Ульяновске по предоставлению услуг. Разработан алгоритм апробации проекта стандарта, включающий три этапа. Проанализирована система критериев оценки качества оказания оздоровительных, где выделены три блока: экономическое обеспечение; блок профессиональной квалификации; блок «обратной связи». По выявленным несоответствиям был разработан и проведен вебинар для преподавателей.

Ключевые слова: стандарт, инвалид, оказание услуг, физкультурно-оздоровительные мероприятия, адаптивный спорт, комплексная реабилитация, абилитация, дети-инвалиды.

Для цитирования: Глазкова Г. Б., Филимонова С. И., Степыко Д. Г., Аверясова Ю. О. Стандарт оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 19-23. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_19.

Актуальность

Разработка основного документа в виде Стандарта по оказанию услуг в сфере физической культуры и спорта с целью регламентации физкультурно-оздоровительных мероприятий в системе реабилитации и абилитации различного контингента, в частности инвалидов, детей инвалидов и т.п. является чрезвычайно актуальной, что обусловлено развитием теоретических основ адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, и практическим вовлечением все большего количества инвалидов и детей инвалидов в систематическую физкультурно-спортивную деятельность.

Цель исследования

Провести комплексный анализ использования стандартов в области физической культуры и спорта.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами разработан проект стандарта оказания услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов (далее – Стандарт), который представляет собой регламент, предо-

ставления услуг по физической культуре и спорту в интересах ее получателя, включающих характеристику процесса, формы, содержания и результата оказания данной услуги.

Разработанный проект стандарта устанавливает классификацию услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям, спорту с учетом специфики восстановительных процессов инвалидов и детей-инвалидов, общие требования, безопасности, объем, сроки, условия предоставления, требования к качеству и оценке результатов оказания услуг.

В структуру стандарта входят следующие положения: область применения; нормативные ссылки; определения; классификация услуг в системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов по физкультурно-оздоровительной деятельности и спортивным мероприятиям; требования к условиям реализации стандарта (безопасности, качеству материально-технического и кадрового обеспечения, экономическому и информационному обеспечению, срокам, объему, нормативным затратам, качеству оказания услуг).

В соответствии с проектом разработанного стандарта услуги должны соответствовать следующим требованиям.

1. Услуги должны соответствовать требованиям Федеральных Законов и регионального законодательства, требованиям настоящего стандарта, нормативной и технической документации на услуги конкретного вида.

2. Должны учитывать интересы, реальные образовательные потребности, физиологические особенности и психологические характеристики потребителей и обеспечивать: формирование здорового образа жизни потребителей; безопасность и экологичность; систему подготовки спортсменов по адаптивному спорту различной квалификации; точность и своевременность исполнения; эргономичность и комфортность; эстетичность; зрелищность услуг; этичность обслуживающего персонала; социальную адресность; информативность.

3. Поставщик услуг должен иметь кадры в соответствии с профессиональными стандартами

4. Требованиям к уровню материально-технического обеспечения оказания услуг.

5. Требованиям к научно-методическому обеспечению

6. Требования к спортивным сооружениям

7. Требования к финансовому обеспечению, объему, срокам исполнения услуги

8. Требования к информационному обеспечению.

9. Требованиям к оценке качества предоставляемых услуг.

Апробация проекта Стандарта системе комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов в организациях, оказывающих услуги по реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов, проходила в областном ГБОУ СШОР по тхэквондо г. Ульяновска.

Алгоритм апробации проекта стандарта включает следующие этапы:

1. Определение группы по реализации Стандарта на практике

2. Ознакомление рабочей группы с проектом стандарта.

3. Анализ рабочей группой деятельности организации в соответствии со стандартом:

Выявление направлений услуг в организации; Выявление целевых реабилитационных групп потребителей услуг в организации; Выявление соответствия нормативно-правовых актов организации по реализации услуг федеральному законодательству (направления уставной деятельности и т. д.); Анализ кадрового состава организации в соответствии с профессиональными стандартами; Анализ материально - технической базы по реализации услуг; Анализ финансового обеспечения реализации услуг; Анализ методического обеспечения услуг (наличие соответствующих программ); Анализ объема и сроков оказания услуг в соответствии с нормативными документами; Анализ информационного обеспечения реализации услуг; Анализ системы качества реализации услуг; Обобщение полученных данных.

4. Проведение обучающего вебинара с сотрудниками организации по апробации проекта стандарта.

5. Приведение в соответствие условий реализации услуг (при необходимости)

6. Деятельность учреждения в соответствии с разработанным стандартом.

7. Анализ деятельности учреждения по реализации услуг после внедрения стандарта.

Анализ деятельности учреждения по реализации услуг проводился в форме самоанализа и экспертной группой, которые заполняли анкеты.

Анализ деятельности организации показал, что в рамках профессиональной деятельности ГБОУ СШОР по тхэквондо в г. Ульяновске осуществляются физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия с детьми-инвалидами с нарушением стагодинамической (двигательной) функции по следующим направлениям: развитие направления адаптивной физической культуры и адаптивного спорта для детей-инвалидов. Обеспечение персонализации педагогической деятельности посредством разработки и реализации методических рекомендаций каждому ребенку-инвалиду и группам (по нозологическим признакам) на основе специфических особенностей процессов реабилитации и абилитации, организация и проведение соревнований по адаптивному спорту в рамках учебных групп и т.п.; восстановительные мероприятия и методические консультации с учетом целевых реабилитационных групп детей-инвалидов); - физкультурно-оздоровительные и спортивно-зрелищные мероприятия с детьми – инвалидами (физкультурно-оздоровительные мероприятия; спортивно-зрелищные мероприятия; спортивные праздники; встречи с выдающимися спортсменами); - беспрепятственный доступ для детей-инвалидов, использование физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, оборудованных для проведения соответствующих занятий в рамках адаптивной физической культуры и пара тхэквондо, участие в соревнованиях соответствующего уровня. Предоставление возможности пользования общим и специальным спортивным оборудованием (тренажерами, снарядами, инвентарем); услуги по предоставлению общей информации о сущности и содержании физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг; услуг, необходимых для комфортной реализации физкультурно-оздоровительной деятельности инвалидов: ремонт спортивных сооружений, создание доступной среды, подгонка инвентаря и т. п.

ГБОУ СШОР по тхэквондо реализует дополнительную общеразвивающую программу физкультурно-спортивной направленности (пара тхэквондо). Она имеет в оперативном управлении спортивную базу по оказанию услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту (физкультурно-оздоровительный комплекс (г. Ульяновск, ул. Железнодорожная, 18, входит во всероссийский реестр спортивных объектов, физкультурно-восстановительный комплекс (г. Ульяновск, ул. Железнодорожная, 18, сауна, бассейн, массажный кабинет, тренажерный зал). За последние 5 лет организация не имела замечаний (предписания) надзорных органов по устранению нарушений в собственных спортивных сооружениях, связанных с безопасностью проведения занятий. По данным организации все занимающиеся дети-инвалиды имеют индивидуальную программу реабилитации инвалидов и детей-инвалидов, разработанную в соответствии с их потребностями. Доля таких детей-инвалидов составляет 100 %. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональному стандарту «Тренер по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту», составляет 2 %. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональному стандарту «Сопровождающий инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и несовершеннолетних», составляет – 0 %. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональному стандарту «Инструктор-методист по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту», составляет – 0 %. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональному стандарту «Спортивный судья», составляет 0 %. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональному стандарту «Руководитель органи-

зации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта», составляет 100 %. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональному стандарту «Оператор тренировочного и соревновательного процессов с использованием электронных и технических устройств», составляет 0 %.

Объем финансирования по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту по заявленным направлениям соответствует оказанным организацией услугам.

В организации имеется один локальный акт, регламентирующий оказание услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту в системе комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов (Устав), размещенный на официальном сайте организации (https://vk.com/taekwondo73_urfft).

ГБОУ СПОР по тхэквондо разработала систему критериев оценки качества оказания оздоровительных услуг и физкультурно-спортивных мероприятий в процессе реабилитации и абилитации детей-инвалидов. Здесь выделены три блока: экономическое обеспечение – количество денежных средств, направленных на материально-техническое обеспечение; блок профессиональной квалификации – качество подготовки сотрудников, число штатных тренеров, инструкторов по спорту, имеющие высшую квалификационную категорию; блок «обратной связи» – количество подтвержденных жалоб на качество услуг, сохранность контингента и динамика их подготовки (количество присвоенных разрядов и званий). В организации имеется интернет-ресурсы для размещения видеоматериалов по предоставлению услуг детям-инвалидам по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту на популярных видеохостах, создание содружеств, групп по интересам в интернете и социальных сетях (сеть ВКонтакте https://vk.com/taekwondo73_urfft). Самоанализ и экспертная оценка деятельности организации по физкультурно-оздоровительным и спортивным мероприятиям с детьми-инвалидами выявили следующие не соответствия разработанному проекту стандарта.

1. Недостаточное количество локальных актов, регламентирующих качество оказываемых услуг, периодичность и количество их осуществления в рамках реабилитации и абилитации детей-инвалидов.

2. Недостаточное количество специалистов, профессиональная подготовка которых учитывала бы специфику контингента (тренеров и инструкторов-методистов по адаптивному спорту и адаптивной физической культуре).

3. Отсутствие в критериях оценки деятельности организации критерия «Доля инвалидов (их законных или уполномоченных представителей), положительно оценивающих систему предоставления услуг по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту, в общей численности опрошенных инвалидов (их законных или уполномоченных представителей)».

4. Информационно-консультативные и образовательные услуги для детей-инвалидов их родителям (законным представителям) имеют общий характер.

5. В организации отсутствует единая цифровая платформа (дистанционные технологии с помощью мобильных приложений и онлайн-сервисов для консультирования и онлайн поддержки потребителей услуг).

6. В организации отсутствует комплексная информационная база данных о количестве инвалидов, детей инвалидов, проживающих в данном муниципальном образовании, с характеристикой особенностей необходимых восстановительных мероприятий, что снижает

качественную помощь данному контингенту по персонализации физкультурно-оздоровительных услуг.

7. В организации отсутствует банк данных об эффективных практиках и методах реабилитации и абилитации лиц с инвалидностью на основе их научно доказанной эффективности и безопасности.

В результате анализа были разработаны следующие рекомендации:

1. Разработать и разместить на официальной странице организации в сети интернет локальные акты, регламентирующие деятельность по всем мероприятиям в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта детей-инвалидов (Положение о физкультурно-оздоровительных мероприятиях и спорту в процессе восстановительных реабилитационных и реабилитационных мероприятий для детей-инвалидов), положение о порядке реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации в конкретной организации по физической культуре и спорту, Методические рекомендации руководящему и педагогическому составу по обеспечению требований доступности спортивных сооружений для инвалидов, положение о правилах приемы для занятий детей-инвалидов по общеразвивающим программам физкультурно-спортивной направленности, Положение о внутреннем контроле за реализации программ физкультурно-спортивной направленности для детей-инвалидов.

2. Обеспечить повышение квалификации для специалистов организации по направлениям тренер и методист по адаптивным видам спорта).

3. Создать на официальном сайте организации страницу адаптивная физическая культура и адаптивный спорт, с размещений необходимой информации для детей-инвалидов их родителей (законным представителям).

4. Разместить дополнительную общеразвивающую программу физкультурно-спортивной направленности «Пара тхэквондо», реализуемую организацией на официальной странице в сети Интернет.

5. Усовершенствовать дистанционные технологии с помощью мобильных приложений и онлайн-сервисов для консультирования и онлайн поддержки потребителей услуг.

6. Создать банк данных об эффективных практиках и методах реабилитации и абилитации лиц с инвалидностью на основе их научно доказанной эффективности и безопасности.

7. Внедрить в систему оценки удовлетворенности оказание услуг критерий «Доля инвалидов (их законных или уполномоченных представителей), положительно оценивающих систему предоставления услуг по физической культуре, оздоровительным и спортивным мероприятиям в общей численности опрошенных инвалидов (их законных или уполномоченных представителей)».

После выявления несоответствия некоторых положений в деятельности организации по оказанию услуг для инвалидов и детей и инвалидов был проведен обучающий семинар с со специалистами организации, устранены данные несоответствия.

В результате апробации получены следующие результаты.

1. Разработаны и размещены на официальном сайте нормативно-правовые акты, обеспечивающих оказание услуг.

2. Доля спортивных объектов, соответствующих условиям доступности и безопасности услуг, составила 100%.

3. Материально-техническая база организаций, в которых проводилась апробация проекта стандарта, соответствует оказываемым услугам на 100 %.

4. Финансирование соответствует услугам, которые оказываются в организации.

5. Доля специалистов организации, соответствующих профессиональным стандартам соответствует 100%.

6. Количество нормативно-правовых актов, обеспечивающих оказание услуг, разработанных в организации и размещенных на официальном сайте, соответствует оказываемым услугам.

7. Разработана и реализована система критериев оценки качества оказания услуг в организации.

8. Разработана и внедрена в деятельность организаций система информационного обеспечения деятельности по оказанию услуг.

9. В организациях созданы определены ответственные лица, созданы специальные подразделения, в обязанности которых вменяется проведение мониторинга качества оказания физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг, соответствия Стандарту, количества мероприятий и т.п.

10. Количественные показатели мониторинга за оказанием услуг, выбранных для апробации, позволяют объективно качественно и количественно оценить деятельность организаций.

11. Процент потребителей услуг, удовлетворенных качеством услуг в организации, выбранных для апробации, оказанных исполнителями услуг составил 100%.

12. Общее количество потребителей услуг увеличилось по окончании апробации увеличилось на 25 %

Выводы

Таким образом, можно констатировать, что цель работы, которая состояла в совершенствовании предоставления услуг инвалидам и детям-инвалидам по физкультурно-оздоровительным мероприятиям и спорту за счет разработки стандарта, достигнута.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Анализ результатов мониторинга формирования системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов в субъектах Российской Федерации за 2018 год / Порохина Ж. В., Ярков А. А., Морозова Е. В., Жукова Е. В. Федеральный центр научно-методического и методологического обеспечения развития системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов и детей-инвалидов на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральное Бюро медико-социальной экспертизы Минтруда России» // Реабилитация – XXI век: традиции и инновации: материалы III Национального конгресса с международ. участием / Минтруд России. Санкт-Петербург: ООО «ЦИАЦАН», 2019. 366 с.

Андрющенко Л. Б. Физическая культура и студенческий спорт в новых социально-экономических условиях России: современный взгляд и точки роста / Л. Б. Андрющенко, С. И. Филимонова // Теория и практика физической культуры. 2018. № 2. С. 73-76.

Владимирова О. Н. Система комплексной реабилитации инвалидов с ограничением мобильности : дисс... д-ра мед. наук / Владимирова Оксана Николаевна. Санкт-Петербург, 2020. 321 с.

Глазкова Г. Б. Организационно-содержательная структура программы дополнительного образования по физической культуре для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Г. Б. Глазкова, О. В. Мамонова // Теория и практика физической культуры. 2019. № 4. С. 11.

Диагностика функционального состояния населения разных возрастных групп на основе методики "ESTEK SYSTEM COMPLEX" / Андрющенко Л. Б., Бодров И. М., Зайцев В. А., Буянова Т. В., Носов С. М. // Теория и практика физической культуры. 2018. № 9. С. 16-18.

Казантинова Г. М. Физическая культура студента : учебник // Г. М. Казантинова, Т. А. Чарова, Л. Б. Андрющенко. М. : Советский спорт, 2021. 328 с.

Федеральный Закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 05.08.2021).

Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (от 24.11.1995 № 181-ФЗ, ред. от 11.06.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (дата обращения: 05.08.2021).

Физическая культура студентов специальной медицинской группы: учебник / Филимонова С. И., Андрющенко Л. Б., Глазкова Г. Б. [и др.]; под ред. С. И. Филимоновой. М. : РУСАЙНС, 2020. 3 с., 356 с.

References

Porokhina Zh. V., Yarkov A. A., Morozova E. V., Zhukova E. V. Analiz rezultatov monitoringa formirovaniya sistemy kompleksnoj rehabilitacii i abilitacii invalidov v sub`ektax Rossijskoj Federacii za 2018 god [Analysis of the results of monitoring the formation of a system of complex rehabilitation and habilitation of disabled people in the subjects of the Russian Federation for 2018]. Reabilitaciya – XXI vek: tradicii i innovacii: materialy` III Nacional'nogo kongressa s mezhdunarod. uchastiem [Rehabilitation-XXI century: traditions and innovations: materials of the III National Congress with international participation]. St. Petersburg, CIACAN Publ., 2019. 366 p.

Andryushchenko L. B., Filimonova S. I. Fizicheskaya kul'tura i studencheskij sport v novyx social'no-ekonomicheskix usloviyax Rossii: sovremennyj vzglyad i tochki rosta [Physical culture and student sports in the new socio-economic conditions of Russia: modern view and points of growth]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury` [Theory and practice of physical culture], 2018, no. 2, pp. 73-76.

Vladimirova O. N. Sistema kompleksnoj rehabilitacii invalidov s ogranicheniem mobil`nosti. Diss. d-ra med. nauk [The system of complex rehabilitation of disabled people with limited mobility. Grand PhD med. sci. diss.]. St. Petersburg, 2020. 321 p.

Glazkova G. B., Mamonova O. V. Organizacionno-soderzhatel'naya struktura programmy` dopolnitel'nogo obrazovaniya po fizicheskoy kul'ture dlya studentov s narusheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata [Organizational and content structure of the program of additional education in physical culture for students with disorders of the muscu-

loskeletal system]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury` [Theory and practice of physical culture], 2019, no. 4, p. 11.

Andryushchenko L. B., Bodrov I. M., Zaitsev V. A., Buyanova T. V., Nosov S. M. Diagnostika funktsional'nogo sostoyaniya naseleniya razny`x vozrastny`x grupp na osnove metodiki "ESTEK SYSTEM COMPLEX" [Diagnostics of the functional state of the population of different age groups based on the "ESTEK SYSTEM COMPLEX" methodology]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury` [Theory and practice of physical culture], 2018, no. 9, pp. 16-18.

Kazantinova G. M., Charova T. A., Andryushchenko L. B. Fizicheskaya kul'tura studenta [Physical culture of a student]: textbook. Moscow, Sovetskij sport Publ., 2021. 328 p.

Katin G. A. Development of effective tools for the development of the market of sports services (on the example of "Arena Khimki") / A. A. Furenko, G. A. Katin // Russian regions: a look into the future, 2021, vol. 8, no. 1, pp. 62-72.

Federal'ny`j Zakon ot 04.12.2007 no. 329-FZ "O fizicheskoy kul'ture i sporte v Rossijskoj Federacii" (red. ot 02.07.2021) [Federal Law no. 329-FZ of April 12, 2007 "On Physical Culture and Sports in the Russian Federation" (as amended on July 2, 2021)]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (accessed August 5, 2021).

Federal'ny`j zakon "O social'noj zashhite invalidov v Rossijskoj Federacii" (ot 24.11.1995 № 181-FZ, red. ot 11.06.2021) [Federal Law no. 181-FZ of November 24, 1995 "On Social Protection of Disabled People in the Russian Federation" (as amended on June 11, 2021)]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/ (accessed August 5, 2021).

Filimonova S. I., Andryushchenko L. B., Glazkova G. B., Averyasova Yu. O., Almazova Yu. B. Fizicheskaya kul'tura studentov special'noj medicinskoj gruppy` [Physical culture of students of a special medical group]: textbook. Moscow, RUSAJNS Publ., 2020. 3 p., 356 p.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

**STANDARD OF PROVIDING SERVICES FOR PHYSICAL CULTURE AND RECREATION
ACTIVITIES AND SPORTS IN THE SYSTEM OF COMPREHENSIVE REHABILITATION
AND HABILITATION OF DISABLED PEOPLE AND DISABLED CHILDREN**

Galina B. Glazkova¹, Svetlana I. Filimonova², Dmitry G. Stepyko³, Yulia O. Averyasova⁴

*Plekhanov Russian University of Economics^{1, 2, 3, 4}
Moscow, Russia*

¹ *PhD of Pedagogy, Lecturer of Physical Education Department
ph.: +7(499)237-84-89, e-mail: Glazkova.GB@rea.ru*

² *Grand PhD of Pedagogy, Professor, Professor of Physical Training Department, USSR Master of Sports in fencing
ph.: +7(916)157-42-78, e-mail: filimonovasi@mail.ru*

³ *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Physical Training Department
ph.: +7(499)237-84-89, e-mail: Stepyko.DG@rea.ru*

⁴ *Associate Professor, Department of Physical Education, Master of Sports International Class in Basketball,
Coach of women and men national basketball teams of Plekhanov Russian University of Economics,
Master of Sports Psychology,
ph.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru*

Abstract. The article presents an analytical study on the scientific justification and development of a standard for the provision of services for physical culture and recreation activities and sports in the system of comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children. The structure of the standard is revealed and its structural components are designated. The requirements for services in the field of adaptive physical culture and adaptive sports are defined. The analysis of the activities of the GBOU SSHOR taekwondo organization in Ulyanovsk for the provision of services is carried out. An algorithm for testing the draft standard has been developed, which includes three stages. The system of criteria for assessing the quality of health services is analyzed, where three blocks are identified: economic support; a block of professional qualifications; a block of " feedback. A webinar for teachers was developed and conducted on the identified inconsistencies.

Key words: standard, disabled person, provision of services, physical culture and recreation activities, adaptive sports, complex rehabilitation, habilitation, disabled children

Cite as: Glazkova G. B., Filimonova S. I., Stepyko D. G., Averyasova Yu. O. Standard of providing services for physical culture and recreation activities and sports in the system of comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children. Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 19-23. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_19.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА:
ИТОГИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО АНАЛИЗА**

Светлана Александровна Семёнова¹,
Николай Георгиевич Михайлов²

Московский государственный областной университет¹
Мытищи, Россия

Московский городской педагогический университет²
Москва, Россия

¹ Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой современных оздоровительных технологий и адаптивной физической культуры

тел.: +7(916)326-00-45, e-mail: SA.Semenova@mgou.ru

² Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности

Института естествознания и спортивных технологий
тел.: +7(985)951-02-43, e-mail: MichailovN@mgpu.ru

Аннотация. Информатизация современного общества приобрела новый вектор развития – цифровизацию, которая осуществляется в экономике, образовании и социальной сфере общества. Значительное внимание отведено изучению этого явления в сфере физической культуры и спорта. Число публикаций, посвящённых этому вопросу, можно найти в содержании профильных журналов, международных и всероссийских конференций. Цель: представить анализ публикаций, по исследованию и использованию практического опыта применения цифровых технологий в процессе физического воспитания. В статье выделены основные направления информатизации физической культуры и спорта. Авторы отмечают неравномерность изучения отдельных направлений информатизации в области физической культуры и спорта, представляют успехи и достижения отечественной науки, рассматривают возможности расширения научных исследований, связанные с цифровизацией физической культуры и спорта.

Ключевые слова: цифровизация, гаджеты, цифровые технологии, здоровье, двигательная активность.

Для цитирования: Семёнова С. А., Михайлов Н. Г. Цифровая трансформация сферы физической культуры и спорта: итоги первоначального анализа // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 24-32. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_24.

Введение

Повальная компьютеризация в начале 2000-х годов значительно снизила двигательную активность, как молодежи, так и общества в целом, что привело к значительному росту проблем, связанных с физическим здоровьем населения, психологической напряжённостью, проблемами социальной дезадаптации. Пандемия усугубила эти проблемы. Отмечается убыль населения страны: согласно статистическим данным за 2020 год, население России сократилось на 670 тысяч человек.

В настоящее время информатизация общества, в том числе и в сфере физической культуры, – это объективная реальность, с которой приходится считаться [1, 2, 3].

Многими авторами отмечено, что в физической культуре использование средств мультимедиа только тогда будет эффективным и оправданным, когда двигательная активность и информационные технологии будут интегрированы в содержание процесса физического воспитания посредством создания некоторой двигательной-цифровой модели взаимодействия [4, 32]. В этой связи становится актуальным поиск путей, позволяющих не только нивелировать негативное действие компьютеризации, но и использовать цифровые технологии для повышения интереса к активным занятиям физическими упражнениями.

Это и определило **цель настоящей работы:** проанализировать исследование и практический опыт применения информационных технологий в процессе физического воспитания.

Организация и методы исследования

В исследовании был выполнен анализ научной литературы, по проблемам информатизации процесса физического воспитания, спорта, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Публикации этого направления систематизировались и подвергались группировке в соответствии с правилами вариационного анализа. Всего в поле зрения попали и подверглись анализу более пятисот публикаций в отечественных и зарубежных источниках, часть которых представлена в списке литературы. Все анализируемые публикации были сгруппированы по следующим проблемным областям: – физическое воспитание (ФВ); – спорт (С); – оздоровительная и адаптивная физическая культура (ОАФК); – управление физической культурой и спортом (У).

Результаты исследования

Результаты описания процессов информатизации физической культуры и спорта были условно разбиты на несколько направлений, векторы которых отражают набор определенных технологических решений в области цифровизации, позволяющих решать задачи информационного обслуживания процессов физического воспитания и спортивной подготовки (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация публикаций по информатизации физической культуры и спорта

Выделенный вектор цифровизации	Объем исследований				Краткая характеристика содержания публикаций
	ФВ	С	ОАФК	У	
1. Технологии обслуживания спортивной подготовки					
- технологии сбора информации, включая модели «идеального спортсмена»;	**		**		- анализ, хранение и обработка информации о физиологических, биохимических, психофизических и прочих параметров занимающихся, включая данные ведущих спортсменов в определенном виде спорта в виде модели виртуального чемпиона [2, 8, 24]
- технологии оценки тренировочных эффектов	*	**	*	-	- (компьютерные) программы и системы оценки срочных и отставленных функциональных сдвигов в процессе подготовки спортсменов [15, 22, 27, 28, 31];
- технологии моделирования движений	-	**	*	-	- компьютерные (информационные) модели движений спортсмена [5, 6, 7, 13, 19, 35]
5. Технологии виртуальной реальности	*	*	**		Описание устройств, позволяющих перемещать человека в условия соревнований, тактических действий и педагогического процесса при занятиях физическим воспитанием [14, 20, 33, 37, 38]
3. Образовательные (технологии)	***			**	Представление программ для контроля и самоконтроля знаний по различным спортивно-педагогическим дисциплинам [18, 19, 25]
4. Технологии контроля здоровья	*	*	**	*	Разработка цифровых платформ эффективного управления: - система «Персональный тренер» [26, 28]; - аппаратно-программные модули многокомпонентных моделей состава тела человека с формированием индивидуальных программ питания и оздоровительных мероприятий [28]; - многокомпонентные интеллектуальные системы мониторинга функционального состояния организма и его коррекции (Health Care management) для увеличения резервов здоровья [36, 37]
5. Технологии судейства соревнований		*		*	Использование информационных технологий для оперативной передачи, анализа, обработки результатов соревновательной деятельности [8]
6. Технологии геймизации	*	*	*		Создание на базе персональных компьютеров диагностико-игровых и тренажерно-игровых комплексов [23, 29, 34]
7. Технологии маркетинга		*		*	Примеры использования информационных технологий в рекламной, издательской и предпринимательской деятельности [9, 11]

*- единичные исследования, ** 10-20 % от всего объема исследований; *** 50-70% от всего объема проводимых исследований. (За 100% приняты 500 научных исследований, попавших в зону анализа)

Наибольшее количество публикаций посвящено поиску технологических решений обеспечения спортивной тренировки. Эти публикации условно объединены в направлении 1. Значительное количество работ посвящено описанию технологий анализа, хранения и обработки информации о характеристиках спортсменов, включая физиологические, биохимические, психофизические и прочие показатели при занятиях спортом и разными видами двигательной активности. Типичным примером публикаций этого направления является работа группы авторов, Ю. В. Корягина, С. В. Нопин, В. А. Блинова, О. А. Блинова, посвященная методологическому обоснованию и разработке аналитико-диагностических систем для комплексного анализа различных компонентов подготовленности спортсменов [15]. Сюда же можно отнести работу И. А. Песошина с описанием модели виртуального чемпиона, представленную на примере игры в бадминтон [19].

Следующий сегмент этого направления представлен публикациями о компьютерных системах, предназначенных для оценки эффективности тренировочного процесса. Такие технологии предложены авторами: М. О. Аксенов [5], Л. Н. Барышникова, Б. А. Подливаев, А. С. Зайченко, Д. Колец [7], представляющие их

для решения проблем скоростно-силовых и силовых видов спорта.

Работы этого направления используются также для оптимизации планирования подготовленности спортсмена. Для этих целей предлагаются экспертные системы и простые программы для калькуляции нагрузок. К настоящему времени разработаны экспертные системы для планирования подготовки бегунов на средние дистанции, тяжелоатлетов, а также прыгунов в видах легкой атлетики. Разработана программа, позволяющая осуществлять планирование нагрузки в стрельбе [24].

А. В. Кубеев и А. Г. Баталов предложили простые программы калькуляции нагрузок на базе микрокомпьютера, позволяющие повысить эффективность работы тренера при проведении занятий по лыжному спорту. К достоинствам таких программ следует отнести их относительную простоту. Предложенный пакет программ позволяет рассчитать результаты в лыжных гонках с учетом возрастного коэффициента, вычислить некоторые параметры нагрузки, границы метаболических режимов по частоте пульса и учете ряда других параметров [16].

В физическом воспитании публикации этого направления имеются в работах С. А. Семеновой [21] и др. Например, в работе О. Ф. Жукова [10] представлен расширенный анализ программ мониторинга здоровья и его коррекции. В основном рассмотрены методы оценки психо-физического состояния человека при помощи различных аппаратно-программных комплексов, описана методика использования результатов оценки для коррекции процесса занятий физической культурой. И. С. Мельников раскрывает модель интеграции различных цифровых технологий в процессе физического воспитания школьников [17]. С. А. Семенова, В. А. Резников представили метод роботизированной механотерапии на основе тренажерного комплекса «Локомот» для занятий с детьми с ДЦП, имеющим различные уровни поражения [23].

Завершает эту группу публикаций работы по моделированию движений, которые содержат описание моделей разного уровня сложности, реализованные в двух- и трехмерном пространстве [6, 35]. Технологии этого направления представляют программно-аппаратные комплексы, реализующие математические модели спортивных движений, позволяющие автоматизировать ввод информации, ее обработку и вычисление необходимых биомеханических параметров техники в разных видах спорта [15, 19, 26, 31]. Это дает возможность повысить эффективность обучения двига-

тельным действиям и избежать ошибок при организации технической подготовки спортсменов.

К первой группе публикаций можно отнести и работы по созданию и применению искусственной среды (ИС) для спортивной тренировки. Такие ИС можно определить как «техногенные среды, имитирующие реальные условия с учётом специально сформулированных требований и в контролируемых режимах» [12]. Они применяются для повышения эффективности подготовки спортсменов за счёт создания более детерминированных и полностью контролируемых тренировочных условий, которые содержат элементы объективной диагностики способностей спортсменов в избранном виде спорта. Можно выделить ряд преимуществ создания такой искусственной среды:

- действия спортсмена при имитации в значительной степени соответствуют реальности;
- используя устройства обратной связи в режиме реального времени, системы ИС позволяют осуществлять онлайн-коррекцию двигательных действий, приближая их к «идеальной» схеме;
- системы ИС связаны с индивидуализацией тренировочного процесса, что позволяет тренеру развить сильные и подтянуть слабые стороны в подготовке каждого спортсмена. Примеры таких тренажеров представлены в таб. 2.

Таблица 2 – Тренажеры с искусственной средой в различных видах спорта [цитируется по материалам 13]

Направление ИС	Возможности ИС	Авторы
Система ИС бобслейной трассы состояла из кабины тренажёра, программы управления движением и визуализирующего монитора	Объективная регистрация и оценка гоночных навыков элитных бобслеистов	Kelly и Hubbard, 2000
Имитация игры в теннис против подающей мяч машины в соответствии с точным протоколом	Мониторинг в режиме реального времени специфических показателей подготовленности теннисиста, реакции ЧСС и наступления центрального утомления	Davey et al., 2003
Система ИС в гимнастике, состоящая из различных образов имеющихся навыков с комментируемой анимацией до и во время практических занятий	Существенное упрощение приобретения двигательных навыков и улучшение результата	Ying et al., 2006
Гребной тренажёр для закрытых помещений, обеспечивающий визуальную и звуковую обратную связь с информацией о приложении силы и траектории гребка	Быстрое улучшение схемы движения при достижении соответствия заданной модели	Frisoli et al., 2010
Традиционный силовой тренажёр, приспособленный для автоматической оценки двигательных навыков и качества тренировочных занятий	Внедрение системы ИС позволило усилить кумулятивный эффект тренировки	Novatchkov и Vaca, 2013

В последнее десятилетие интенсивно развиваются технологии виртуальной реальности, выделенные в направление 2. Они применяются в тренажерных залах по всему миру [39]:

– Икарос – тренажер виртуальной реальности, который моделирует условия тренировки в различных условиях: передвижение в горах, по пустыне, имитация полета и передвижение под водой; пустыня с различными условиями среды. Пользователи в этом тренажере могут летать и глубоко нырять, и передвигаться в различных условиях среды (горы, пустыня);

– Holodia используют гребные тренажеры, вело, беговые дорожки, которые дополнены виртуальной реальностью, позволяющих занимающемуся совершать путешествия через фантастические миры;

– Black Box VR представляет тренажерный зал виртуальной реальности, в котором занимающийся может посредством системы кабельных шкивов обеспечить реальную мышечную и силовую устойчивость для всего тела;

– Le Mills предлагает тренажер, имитирующий велосипедную прогулку с путешествием по цифровым мирам, увиденным на изогнутом экране кино-зала. Les

Mills Body Pump представляет групповые занятия фитнесом, выполнение хореографических упражнений под музыку; а Body Combat- включает выполнение упражнений из состава боевых искусств;

В Сан Франциско уже больше 10 лет существует институт виртуальной реальности здоровья и физических упражнений, который был создан для изучения влияния VR-технологий на организм человека. В институте проводится независимая оценка VR-игр в контролируемой среде с реализацией системы рейтинга занимающихся фитнесом. Спектр использования технологий дополненной реальности и виртуальной реальности очень широк [41].

В настоящее время представлен обзор нескольких пилотных исследований на тему: «Использование виртуальной реальности в моторном обучении», выполненных в ряде стран мира, включая Россию, Израиль, Японию, Китай [33]. Доказано, что «виртуальная реальность может быть эффективным средством обучения и тренировки основных двигательных навыков, реализуемых в изменяемой среде, моделирования условий обучения на специально оборудованной площадке [6, 27].

Мы разделяем мнение тех исследователей, которые считают, что предлагаемые технологии дополненной и виртуальной реальности ни в коем случае не могут заменить традиционных форм, средств и методов физической культуры. Технологии этого направления служат для дополнения существующих форм, средств и методов, способствующих качественному усвоению изучаемого материала, формированию умений и навыков [14, 20, 30].

Наряду с преимуществами технологий виртуальной реальности есть и минусы, к которым можно отнести неизученные эффекты воздействия на организм человека. В настоящее время проводятся пилотные исследования в этом направлении [41]. Из-за малого срока применения таких технологий представлено немного медицинских исследований, представляющих её влияние на людей. Пока не сформировано единого мнения учёных относительно безопасности использования VR-очков.

Анализ 39-и работ, опубликованных в период с 1998 г. По 2018 г. На эту тему, показывает, что симптоматика и выраженность негативных функциональных сдвигов при использовании технологии виртуальной реальности зависят от многих переменных: возраста, пола, стресса, беспокойства, индивидуальной склонности к какому-либо заболеванию или характеристик самого тренажера. Над разработкой единых санитарно-эпидемиологических правил использования VR-очков работают и российские учёные. Например, в Дальневосточном федеральном университете изучается влияние VR-оборудования на детей и подростков. Результатом исследования станут СанПиНы по использованию и безопасному времени нахождения в иммерсивной среде [38].

Анализ публикаций этого направления свидетельствует, что виртуальная и дополненная реальность в исследованиях отечественных авторов представлена фрагментарно, тогда как за рубежом публикации этого направления занимают до 40% публикаций по информационным технологиям [30, 41].

Третье направление публикаций посвящено образовательным технологиям, применяемым в системе физического воспитания и для управления процессами в физической культуре и спорте. Обычно такие технологии строятся на базе мультимедиа систем, содержащих программы для контроля и самоконтроля знаний по различным спортивно-педагогическим дисциплинам [11, 25]. Анализ работ этого направления позволил описать модель эффективного цифрового физкультурного образования, для реализации которого школьный спортзал должен быть оснащён следующим мультимедийным оборудованием:

- компьютерными стойками и единым интерфейсом для учителя, переносными ноутбуками с современной видео картой, который должен позволять воспроизводить на экране монитора видео изображения и фотографии с видео камеры и фотоаппарата;
- мультимедийным проектором с пультом управления, электронной стеной-экраном, организованной по принципу электронной доски;
- системы теле-слежения и отображения результатов с несколькими комплектами телеметрических данных;
- тренажерными системами с биологически обратной связью, имитаторы, симуляторы;
- средствами контроля за параметрами двигательной активности в режиме онлайн, отражающие на экране текущее состояние и отражающее средние показатели за урок, неделю, месяц, год;

- сканером, лазерным принтером, позволяющими к концу урока визуализировать основные результаты выполняемых движений;

- акустической системой, усилителем, наушниками и микрофонами.

Такие программно-аппаратные комплексы широкого профиля должны использоваться для решения учебных, исследовательских и оздоровительных задач физического воспитания подрастающего поколения.

Однако сейчас цифровые технологии используются учителями физической культуры исключительно для решения рутинных задач:

- 1) хранения большого количества программных, нормативных и документов разного назначения;

- 2) хранения документации по обеспечению проведения спортивных соревнований: протоколов, наградных листов, заявок для участия в соревнованиях;

- 3) хранения образцов экзаменационных билетов, конкурсных и олимпиадных заданий, материалов для проведения викторин, тематических вечеров и т.п.;

- 4) представления образцов тематического планирования и конспектов уроков физической культуры;

- 5) создания банка видео уроков.

В процессе общего образования технологии этого направления применяются очень избирательно из-за цифрового разрыва, возникающего за счет различного доступа к цифровым инструментам и сервисам образовательных организаций [18]. Это обусловлено, на наш взгляд, следующими причинами:

- недостаточным цифровым оснащением школ;
- быстрым ростом технического прогресса, приводящим к неравномерному его потреблению учащимися (у одних смартфоны и пр., у других кнопочные телефоны);
- отсутствием работающих рекомендаций по использованию цифровых средств для повышения эффективности процесса физического воспитания.

В литературе присутствуют публикации, касающиеся описания технологий контроля за состоянием здоровья. Они выделены в направление 4. В спорте они представлены разработкой цифровых платформ эффективного управления спортивной подготовкой в виде системы «Персональный тренер» [28]. В физическом воспитании – это аппаратно-программные модули многокомпонентных моделей состава тела человека с формированием индивидуальных программ питания и оздоровительных мероприятий или многокомпонентные интеллектуальные системы мониторинга функционального состояния организма и его коррекции, так называемые Health Care management [38].

Еще одним активно-развивающимся направлением можно отметить внедрение мобильных приложений для занятий физической культурой и спортом. Т. Н. Шутова [28] условно классифицирует их на четыре группы: приложения для контроля питания, программы выполнения циклических локомоций, бега, ходьбы, плавания и т.п., программы тренировок, системы мониторинга различных физиометрических показателей организма занимающихся.

Значительное количество исследований посвящено изучению возможностей новых гаджетов, имеющих различный набор функций, контролирующих различные параметры двигательной активности человека. Следует отметить, определенную неточность фитнес-трекеров и мобильных приложений, что не позволяет использовать их в качестве средства контроля за нагрузкой.

Сравнительный анализ возможностей наблюдения за пульсом человека, выполняющего определенные

физические упражнения, при помощи фитнес браслетов и прямым методом, указывает на наличие расхождений между этими методами. При этом фитнес-браслеты отличает существенная погрешность при мониторинге пульсовой кривой [17]. И эта разница тем больше, чем меньше возраст участника эксперимента и тоньше рука испытуемого. Также различия в показаниях указанных приборов увеличиваются по мере возрастания физической нагрузки, например, во время нагрузки в возрасте 12-13 лет различия колебались в пределах от 13,1 уд/мин у детей 13 лет до 38,1 уд/мин у детей 12 лет. Выявлен и еще ряд недостатков, не позволяющих им в полной мере осуществлять контроль за нагрузками.

На наш взгляд, необходима разработка единого интерфейса и программ автоматической обработки для фитнес-браслетов. В этом случае они могут занять достойное место среди средств текущего контроля за параметрами двигательной активности занимающихся.

В публикациях представлено небольшое количество работ, освещающих вопросы использования информационных технологий для организации и проведения соревнований, направление 5. П. А. Виноградов, В. А. Савин указывают, что при проведении соревнований уровня олимпийских игр применение информационных технологий обеспечивает оперативный сбор, передачу, хранение и обработку большого количества информации. Программное обеспечение видеонализа Dartfish использует цифровую видеографику для получения мгновенной обратной визуальной связи технике выполняемого движения во время соревнований. В настоящее время оно активно используется на олимпиадах и чемпионатах Европы и мира [8, 12]. Big Data внедрение систем аналитики типа сейберметрика, позволяют прогнозировать и анализировать результаты различных спортивных матчей [38].

Ещё одно перспективное направление – создание на базе персональных компьютеров диагностико-игровых и тренажерно-игровых комплексов. Хорошо известно, что в игре человек раскрепощается, как бы раскрывает свои потенциальные возможности, в обычной ситуации затененные привычками и множеством условностей. Игровой азарт, широко используемый во многих странах в качестве «клапана для спуска эмоционального пара», может быть также полезен для диагностики психофизического состояния человека. Здесь уместно совмещение объективной регистрации психофизических и вегетативных параметров с весьма субъективной эмоциональной реакцией человека на игровую ситуацию, в которой от него требуется проявить те или иные навыки или качества. Диагностика в таком режиме пока почти не используется, хотя ее целесообразность не вызывает сомнения. Эмоциональный подъем, связанный с игровой ситуацией, может быть также с успехом использован в процессе тренировки и развития психофизических качеств [22].

Одной из нашедших отклик в нашей стране игровых технологий является технология Kinect и X-BOX. Это отличное дополнение для проведения досуга с друзьями. Кинект-игры имеют и свои недостатки: они однообразны, Геймплей при этом слаб, приставка иногда неправильно распознает движение. Зайдя в геймеры не проявляют к ней интереса, а для активного проведения времени с друзьями она подойдет. В этом направлении особое развитие получил киберспорт [32].

Киберспорт может быть определен, как деятельность, связанная с нахождением за компьютером и занятиями видеоиграми, включающими в себе контент, связанный со спортом, который моделируется на экране и происходящий в виртуальном пространстве [29].

Технологии, объединяющие в себе движения и компьютерные игры, позволяют, по-новому взглянуть на место киберспорта в современном спорте. По мнению специалистов, современные компьютерные игры требуют не меньшей физической активности, чем некоторые спортивные дисциплины [34]. Но все их отличает высокий уровень умственной активности, которая в киберспорте стоит наравне, с двигательными умениями и навыками [33].

Многие исследователи опасаются, что в будущем физическая грань между спортом и видеоиграми может размываться из-за непрерывного технологического прогресса. Некоторые специалисты полагают, что внедрение компьютерных технологий во все сферы жизни человека может представлять опасность для самого спорта [29].

В 2020 году в турнире было представлено шесть видов игровых программ: Многопользовательская онлайн-боевая арена – Dota 2; Стратегия – StarCraft II; Спортивный симулятор – NHL 20; Файтинг (от англ. Fighting – драка) – Tekken 7; Симулятор дрон-рейсинга – RotorRush; Мобильная киберспортивная игра – ClashRoyale.

Определенное количество работ содержит описание информационных технологий в рекламной, издательской и предпринимательской деятельности, направление 7. Они занимают особую нишу в ряду информационных технологий и представляют интерес для специалистов, выполняющих определенную маркетинговую поддержку физической культуры и спорта [9, 11].

На современном этапе приходится констатировать, что, несмотря на обилие публикаций по информационным технологиям, представленные разработки носят частный характер и пока не получили широкого распространения и внедрения в физкультурно-спортивную практику.

Выводы

Проведенный анализ публикаций по вопросам информатизации физической культуры и спорта указывает на:

- неравномерность изучения отдельных направлений информатизации в области физической культуры и спорта;
- отставание отечественных исследователей в практической реализации программ виртуальной реальности в области физической культуры и спорта;
- наличие цифрового разрыва между образовательными организациями, возникающего за счет различного доступа к цифровым инструментам и сервисам, включая широкополосный интернет;
- преимущественное использование цифровых технологий для решения рутинных задач учителями физической культуры;
- бурное развитие геймизации в системе образования, особенно вовлечения детей и молодежи в занятия киберспортом, использование компьютерных игр для организации занятий физической культурой в условиях пандемии;
- недостаточную точность фитнес-трекеров при измерении показателей двигательной активности человека и необходимость разработки стандартов их применения на уроке физической культуры;
- внедрение программного обеспечения сопровождения он-лайн соревнований в режиме реального времени;
- необходимость внедрения модели эффективного цифрового физкультурного образования, которая должна содержать современное мультимедийное оборудование для реализации процесса обучения и воспитания детей и молодежи, включающей единый интерфейс

учителя физической культуры, тренажерные системы с биологически обратной связью, систему теле-слежения для контроля за параметрами двигательной активности школьников;

– разработка и внедрение балльно-рейтинговой системы оценки по предмету физическая культура посредством регистрации результатов обучения в электронном дневнике школьника;

– создание информационной творческой мастерской, для отражения результаты исследований учащихся и творческих проектов в области физической культуры.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ до 2030 г. – URL: <https://minsport.gov.ru/2020/docs/new%20files/pdf> (дата обращения: 07.04.2021 г.).

Приказ Министерства спорта РФ от 25.11.2019 года № 971 Об утверждении Концепции цифровизации государственной системы подготовки и управления в сфере физической культуры и спорта Министерства спорта Российской Федерации на период 2019-2024 гг.» – URL: <http://base.garant.ru/73071154/> (дата обращения: 07.04.2021 г.).

Министерство спорта РФ. Индекс цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта регионов Российской Федерации в 2020 году – URL: https://minsport.gov.ru/2020/docs/new%20files/2020_Minsport_reg_survey.pdf (дата обращения 12.03 2021г.).

Адольф В.А. Проблемы воспитания физической культуры в условиях цифровизации общества / В.А. Адольф, К.В. Адольф, А.В. Фоминых // Воспитание школьников. – 2019. № 1. С. 3-7.

Аксенов М.О. Управление тренировочным процессом в пауэрлифтинге на основе современных информационных технологий :автореф. Дис. ... канд. Пед. Наук / Аксенов Максим Олегович. – Улан-Удэ, 2006. – 24 с.

Афоньшин В.Е. Способ тренировки игровых действий и технических приемов / Афоньшин В.Е. // Патент на изобретение RU 2614631 C1, 28.03.2017. Заявка № 2016109696 от 17.03.2016.

Барышникова Л.Н. IT-технологии в управлении тренировочным процессом в спорте / Л.Н. Барышникова, Б.А. Подливаев, А.С. Зайченко, Д. Колец // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 10 (188). С. 32-39.

Богомолов Г.В. Цифровизация предоставления статистических данных сферы физической культуры и спорта / Г.В. Богомолов, С.Б. Ерошкина, В.А.Фураев // Теория и практика физической культуры. 2021. № 1. С. 14-16.

Гуреева Е.А. Развитие рынка спортивной индустрии в условиях цифровизации экономики / Е.А. Гуреева, А.В. Орлов // В книге: Цифровая экономика: тенденции и перспективы развития. Сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции: в двух томах. 2020. С. 13-15.

Жуков О.Ф. Опыт использования информационных технологий в работе учителя физической культуры / О.Ф. Жуков // Научное обозрение. Педагогические науки. 2020. № 4. С. 17-21.

Закиров Т.Р. Использование интерактивных методов обучения при подготовке спортивных менеджеров / Т.Р. Закиров, Э.Э. Валеева // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. С. 103.

Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – 2-е изд. стереотипное, М.: Спорт, 2019. – 464 с.

Кальсина В.В. Влияние игрового биоуправления на психофункциональные характеристики спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата / В.В. Кальсина, П.Г. Зайцев // Журнал медико-биологических исследований. 2018. Т. 6. № 2. С. 137-146.

Катренко М.В. Роль технологии дополненной реальности в организации самостоятельной работы по физической культуре в вузе / М.В. Катренко, Л.А. Небытова, А.Ф. Щекин, Ю.И. Журавлева // Педагогика и просвещение. – 2019. № 2. С. 61-65.

Корягина Ю.В. Разработка автоматизированных систем диагностики и анализа различных компонентов подготовленности спортсмена / Ю.В. Корягина, С.В. Нопин, В.А. Блинов, О.А.Блинов // Теория и практика физической культуры. 2015. № 8. С. 101-104.

Кубеев А.В., Баталов А.Г. Тренеру о микрокомпьютере МК-85 //Теор. И практ. физ. культ., 1995, № 2, с. 34-35.

Мельников И.С. Интеграция информационных технологий в процесс физического воспитания школьников. / И.С. Мельников // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения. Сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 299-304.

Петров П.К. Информатизация физкультурного образования: опыт и перспективы / П.К. Петров // Теория и практика физической культуры. 2017. № 1. С. 6-8.

Песошин И.А. Способ оценки двигательных действий спортсмена в бадминтоне / И.А. Песошин, В.М. Конова-лова // Патент на изобретение RU 2702822 C1, 11.10.2019. Заявка № 2019114604 от 13.05.2019.

Провоторова Л.И. Применение технологий виртуальной и дополненной реальности в физическом воспитании студентов / Л.И. Провоторова. – В сборнике: Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы «здоровье нации» Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2019. С. 109-110.

Семенова С.А., Психофизические качества как показатель комплексной оценки готовности индивида к реализации своих биологических и социальных функций. / С.А. Семенова, А.В. Шарова // Культура физическая и здоровье. 2020. № 1 (73). С. 70-74.

Семенова С.А., Тестовые технологии. / С.А. Семенова Л.А. Калинин. Методическое пособие. – М.: ВНИИФК, 2005г. – 103 с.

Семенова С.А. Применение роботизированной механотерапии в реабилитации больных с дцп / Семенова С.А., Резников В.А. // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения. Материалы IV научно-практической конференции с международным участием. Московский городской педагогический университет, Педагогический институт физической культуры и спорта. 2014. С. 274-276.

Стеценко Н.В. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса. / Н.В. Стеценко, Е.А. Широбакина // Наука и спорт: современные тенденции. № 1 (Том 22), 2019 г. С.35-39.

Соловов А.В., Цифровые технологии в изучении теоретических основ физической культуры: об опыте применения и векторе развития / А.В. Соловов, В.М. Богданов, В.С. Пономарев, А.А. Меньшикова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 7 (173). С. 191-196.

Солодянников В.А. Информационно-диагностические технологии управления нагрузками в учебно-тренировочном процессе по физической культуре и спорту / В.А. Солодянников, Л.В. Люйк, Л.Г. Львова // WschodnioeuropejskieCzasopismoNaukowe. 2015. Т. 1. № 1. С. 94-97.

Устройство для тренировки мышц и для определения и развития кондиционных и координационных способностей человека: патент 2318570: патент Рос. Федерация МПК-8 А63В22/10 / Афанасенко В.В. [и др.]; заявл. 06.03.2006, опубл. 10.03.2008.

Шутова Т.Н. Мобильные приложения для контроля питания и физических упражнений: классификационный подход / Т.Н. Шутова, К.Д. Засинец. В сборнике: Актуальные проблемы спортивной науки в аспекте социально-гуманитарного знания. Научный симпозиум, посвященный памяти В.К. Бальсевича. – 2019. – С. 119-124.

Хэйзинга Йохан. Homo ludens. Человек играющий / Сост., предисл. Х 35 и пер. с нидерл. Д. В. Сильвестрова; Коммент., указатель Д. Э. Харитоновича. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. —416 с.

Ben-Zeev T., Weiss I., Okun E., Ashri S., Heled Y., Ketko I. and Yanovich R. (2020) Mild physical activity does not improve spatial learning in a virtual environment, *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, Т. 14, p. 584052.

Shan J., Rattan S.S. and Nakra B.C. (2015) Dynamic analysis of two link robot manipulator for control design using computed torque control, *International Journal of Research in Computer Applications and Robotics*, Vol. 3, pp. 52–59

Ivanov V.D (2020) Cybersport: problems of legal regulation. *Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation*, Т. 5, № 3, pp. 59-63.

Fairweather, N. B. (2002), “Disembodies sport: Ethical issues of virtual sport, electronic games and virtual leisure”. In A. Miah & S. B. Eassom (Eds.), *Sport technology: His-tory, philosophy and policy*, Oxford, UK: Elsevier Science, p(p.235-249.

Hester B, (2016) Teens spend 25 times more of their time playing video games Huizinga J. *Homo Ludens*. London: Routledge, 2000, 225 P.

Lee J.H. A (2003) Structural Equation Modeling for Factors Influencing Attendance at Professional Sports Events, *Int. J. Appl. Sports Sc.*, V. 15, № 2, pp. 28–39.

PolezhaevD.Yu. (2020) Connected health as a new complex socio-technical model for health care management, *Languages in professional communication*. Chefredakteur L. I. Korneeva, pp. 604-608.

Velocity Based Training Tips for Newbies: VBT Quick Start Guide (2020) Complementary Training: blog. – URL: <https://complementarytraining.net/velocity-based-training-tips-for-newbies-vbt-quickstart-guide/> (accessed 01.10.2020).

Электронные источники

HealthManagement: эффективность, актуальность, перспективность. URL: <https://ria-stk.ru/mkvm/adetail> (accessed 14 March 2021)

KarolinaPodpletko Вреден ли VR для здоровья? URL: <https://vrgeek.ru/vreden-li-vr-dlya-zdorovya> (accessed Jul 18, 2019)

Повысить производительность труда с помощью VR обучения. URL: <https://www.strivr.com/> (accessed 14 March 2021)

VR – virtual Reality – Institute of health and exercise: URL: <https://vrhealth.institute/about/> (accessed 14 March 2021)

Тумялис А. В., Смирнов А. С., Фадеев К.А., Юшина В.Д. Безопасное использование виртуальной реальности в образовании. URL: <https://vc.ru/u/497967-centr-nti-dvfu-po-vr-ar/122758-bezopasnoe-ispolzovanie-virtualnoy-realnosti-v-obrazovanii> (accessed 24.Apr, 2020)

References

Strategy for the development of physical kultura and sports in Russia until 2030 – URL: <https://minsport.gov.ru/2020/docs/new%20files/pdf> (accessed 7 April 2021).

Russian Ministry of Sport (2019) Order N 971 On approval of the Concept of Digitalization of the State System of Training and Management in Physical Culture and Sport of the Ministry of Sport of the Russian Federation for the period 2019-2024” – URL: <http://base.garant.ru/73071154/> (accessed 7 April 2021).

Russian Ministry of Sport (2020) The index of digital transformation of the sphere of physical culture and sports of the regions of the Russian Federation in 2020 – URL: https://minsport.gov.ru/2020/docs/new%20files/2020_Minsport_reg_survey.pdf (accessed 12 March 2021).

Adol’f V.A. (2019) The problems of physical education in the digitalization of society / V.A. Adol’f, K.V. Adol’f, A.V. Fominyh. *Education of schoolchildren*, № 1, pp. 3-7.

Aksenov M.O. (2006) Management of the training process in powerlifting based on modern information technologies: autoref. Dis. ... Kand. Ped. Sciences / Aksenov Maksim Olegovich. – Ulan-Ude. 24 s.

Afon’shin V.E. (2016) How to train game actions and techniques, Patent for the invention of RU 2614631 C1, 28.03.2017. Application No. 2016109696 from 17.03.2016.

Baryshnikova L.N. Podlivayev A.S and Zhychenko, D. (2020) IT technology in the management of the training process in sports, *Scientists of the University of Lesgaft*, 2020, № 10 (188), pp. 32-39.

- Bogomolov G.V. Yeroshkina S.B. and Furayev V.A. (2021) Digitalization of the provision of statistics on the field of physical culture and sports, *Theory and practice of physical culture*, № 1, pp. 14-16.
- Gureeva E.A. and Orlov A.V. (2020) The development of the sports industry market in the digitalization of the economy, In the book: *Digital Economy: Trends and Prospects of Development*. A compilation of thesis reports of the National Scientific and Practical Conference: in two volumes, pp. 13-15.
- Zhukov O.F. (2020) Experience of the use of information technology in the work of a physical education teacher, *Scientific review. Educational sciences*, № 4, pp. 17-21.
- Zakirov T.R. and Valeev E.E. (2020) Using interactive training methods in the training of sports managers, *Contemporary problems of science and education*, № 6, p. 103.
- Issurin V.B. (2019) *Training of 21st century athletes: scientific foundations and training building*, 2nd ed. Stereotype, M.: Sport, 464 s.
- Kal'sina V.V. and Hare P.G. (2018) The effect of game bio-management on the psychofunctional characteristics of athletes with musculoskeletal damage, *Journal of Biomedical Research*, T. 6, № 2, pp. 137-146.
- Katrenko M.V. (2019) Rol techno lo gya do by llerhe y rhea niysgolysgolionsamomoi'ra bo you on the physical y culture at the university, L.A. It's not a good thing, A.F. Shchekin, J.I. Jura left, *Pedagogika and about the meeting*, № 2, pp. 61-65.
- Korjagina Ju.V. Nopin S.V., Blinov V.A. and O.A. Blinov Development of automated systems of diagnostics and analysis of various components of athlete's preparedness, *Theory and practice of physical culture*, № 8. Pp. 101-104.
- Kubeev A.V., Batalov A.G. (1995) *Trainer on the microcomputer MK-85*, *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 34-35.
- Mel'nikov I.S. (2020) Integrating information technology into the physical education of schoolchildren, *Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation*. A collection of articles on the materials of the X scientific and practical conference with international participation, pp. 299-304.
- Petrov P.K. (2017) *Physical education information: experience and perspective*, *Theory and practice of physical culture*, № 1, pp. 6-8.
- Pesoshin I.A. and Konovalov V.M. (2019) How to evaluate the motor actions of an athlete in badminton, Patent for the invention of RU 2702822 C1, 11.10.2019. Application No. 2019114604 from May 13, 2019.
- Provotorova L.I. (2019) The application of virtual and augmented reality technologies in the physical education of students, In the collection: *Health physical culture, recreation and tourism in the implementation of the program "health of the nation"* Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, pp. 109-110.
- Semenova S.A. and Sharova A.V. (2020) Psychophysical qualities as an indicator of a comprehensive assessment of an individual's readiness to realize their biological and social functions. *Culture of physical and health*, № 1 (73), pp. 70-74.
- Semenova S.A. and Kalinkin L.A. *Test technology. A manual*. – M.: VNIIFK, 2005 – 103 s.
- Semenova S.A. and Reznikov V.A. (2014) The use of robotic mechanotherapy in the rehabilitation of patients with cerebral palsy, in the collection: *Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation*. Materials IV scientific and practical conference with international participation. Moscow City Teachers' University, Educational Institute of Physical Culture and Sport, pp. 274-276.
- Stecenko N.V. and Shirobakina E.A. (2019) Digitalization in the field of physical culture and sports: the state of the issue, *Science and Sport: Modern Trends*, No 1 (Volume 22), pp.35-39.
- Solovov A.V., Bogdanov V.M., Ponomarev V.S. and Menshikova A.A. Digital technologies in the study of the theoretical foundations of physical culture: about the experience of application and vector of development, *Scientists for the squeaks of the University of Lesgaft*, № 7 (173), pp. 191-196.
- Soldjannikov V.A. Luik L.V. and Lviv L.G. (2015) Information and diagnostic technologies for load management in the training process on physical culture and sports, *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe*, T. 1, № 1, pp. 94-97.
- Muscle training device and for the identification and development of human conditioning and coordination abilities: patent 2318570: Patinr Ros. Federation IPC-8 A63B22/10 / Athanasenko V.V., et al.; I'm going to say that. 06.03.2006, opul. 10.03.2008.
- Shutova T.N. and Sainets K.D. (2019) Mobile apps for control of nutrition and exercise: classification approach, In the collection: *Actual problems of sports science in terms of social and humanitarian knowledge*. Scientific symposium dedicated to the memory of V.K. Balsevich, pp. 119-124.
- Heisinga Iochan *The Man Playing / Sost.*, pre-may. X 35 and pen. With niderl. D.V. Silvestrova; Comment, pointer by D. E. Kharitonovich. St. Petersburg: Ivan Limbach, 2011. 416 s.
- Jatkin I.V. and Belov V.A. (2021) Using augmented reality technology in the teaching of the discipline "Elective courses on physical culture and sports", In the collection: *Modern trends in the development of science and the world community in the age of digitalization*. A collection of materials from the International Scientific and Practical Conference. Makhachkala, pp. 11-14.
- Ben-Zeev T., Weiss I., Okun E., Ashri S., Heled Y., Ketko I. and, Yanovich R (2020) Mild physical activity does not improve spatial learning in a virtual environment, *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, T. 14, s. 584052.
- Shan J., Rattan S.S. and Nakra B.C. (2015) Dynamic analysis of two link robot manipulator for control design using computed torque control, *International Journal of Research in Computer Applications and Robotics*, Vol. 3, pp. 52-59.
- Ivanov V.D (2020) *Cybersport: problems of legal regulation*. Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation, vol. 5, № 3, pp. 59-63.
- Fairweather, N. B. (2002) "Disembodies sport: Ethical issues of virtual sport, electronic games and virtual leisure". In A. Miah & S. B. Eassom (Eds.), *Sport technology: His-tory, philosophy and policy*. Oxford, UK: Elsevier Science, pp. 235-249.
- Hester B, (2016) *Teens spend 25 times more of their time playing video games* Huizinga J. *Homo Ludens*. London: Routledge, 2000. 225 p. (Accessed 17 September 2018).

Lee J.H. A Structural (2003) Equation Modeling for Factors Influencing Attendance at Professional Sports Events, *Int. J. Appl. Sports Sc.*, V. 15, № 2, pp. 28–39.

Polezhaev D. Yu. (2020) Connected health as a new complex socio-technical model for health care management / In: Languages in professional communication. A collection of materials from the International Scientific and Practical Conference of Teachers, Graduate Students and Students. Editor-in-Chief L. I. Korneeva, pp. 604-608.

Velocity Based Training Tips for Newbies: VBT Quick Start Guide (2020) Complementary Training: blog. – URL: <https://complementarytraining.net/velocity-based-training-tips-for-newbies-vbt-quickstart-guide/> (accessed 01 October 2020).

Electronic sources

Health Management: Effizienz, Relevanz, Perspektive. – URL: <https://ria-stk.ru/mkvm/adetail> (accessed 14 March 2021).

Podpletko K. Is VR harmful to health? – URL: <https://vrgeek.ru/vreden-li-vr-dlya-zdorovya> (accessed Jul 18, 2019).

Increase productivity with VR learning. – URL: <https://www.strivr.com/> (accessed 14 March 2021)

VR – virtual Reality – Institute of health and exercise. – URL: <https://vrhealth.institute/about/> (accessed 14 March 2021).

Tumaalily A.V., Smirnov A.S., Fadeev K.A. and Yushina V.D. Safe use of virtual reality in education. – URL: <https://vc.ru/u/497967-centr-nti-dvfu-po-vr-ar/122758-bezopasnoe-ispolzovanie-virtualnoy-realnosti-v-obrazovanii> (accessed 24 Apr., 2020).

Поступила в редакцию 02.07.2021

Подписана в печать 29.09.2021

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT: THE RESULTS OF THE INITIAL ANALYSIS

Svetlana A. Semyonova ¹, Nikolai G. Mikhailov ²

*Moscow State Regional University ¹
Mytishchi, Russia*

*Moscow City Pedagogical University ²
Moscow, Russia*

¹ *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Head of Department of Modern Recreational Technologies and Adaptive Physical Education
ph.: +7(916)326-00-45, e-mail: SA.Semenova@mgou.ru*

² *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Assistant Professor of Physical Education and Life Safety Department, Institute of Natural Science and Sports Technology
ph.: +7(985)951-02-43, e-mail: MichailovN@mgpu.ru*

Abstract. Informatization of modern society has acquired a new vector of development - digitalization, which is carried out in the economy, education and social spheres of society. Much attention is devoted to the study of this phenomenon in the field of physical culture and sports. The number of publications devoted to this issue can be found in the content of profile journals, international and all-Russian conferences. The goal is to present an analysis of publications, research and use of practical experience of the use of digital technologies in the process of physical education. The article highlights the main areas of informatization of physical culture and sports. The authors note the uneven study of certain areas of information in the field of physical culture and sports, represent the successes and achievements of national science, consider the possibility of expanding scientific research related to the digitalization of physical culture and sports.

Key words: digitalization, gadgets, digital technologies, health, motor activity.

Cite as: Semenova S. A., Mikhailov N. G. The digital transformation of the sphere of physical culture and sport: the results of the initial analysis. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 24-32. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_24.

Received 02.07.2021

Accepted 29.09.2021

ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ



Ирина Владиславовна Скорикова ¹,
Ольга Петровна Мудрая ²,
Александр Юрьевич Балабаев ³

Центр развития физической культуры и спорта ¹

Воронеж, Россия

Воронежский государственный педагогический университет ²

Воронеж, Россия

Спортивная школа спортивного резерва № 18 ³

Воронеж, Россия

¹ Тренер первой категории

тел.: -, e-mail: ivskorikova@mail.ru

² Старший инструктор-методист отдела организации и проведения спортивных мероприятий

тел.: -, e-mail: mudraia2015@mail.ru

³ Старший преподаватель кафедры физического воспитания

тел.: -, e-mail: balabaev.sashuta@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье исследованы и обобщены материалы, применения мониторинга в процессе внедрения и реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

На основании научной и научно-методической литературы определены содержание, методы, этапы и критерии мониторинга реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».

Обоснована необходимость использования мониторинга для анализа и динамики реализации, определены наиболее эффективные методы использования мониторинга Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» на территории Воронежской области (ГТО).

Сформированы рекомендации реализации ВФСК «Готов к труду и обороне». Определены мониторинговые процедуры для создания единой информационно - аналитической системы ВФСК ГТО. Предложено ряд рекомендаций практического характера по более эффективной реализации ВФСК ГТО.

Ключевые слова: мониторинг, физкультурно-спортивный комплекс, содержании, методы, этапы, критерии мониторинга, реализация информированность, рекомендации.

Для цитирования: Скорикова И. В., Мудрая О. П., Балабаев А. Ю. Организация мониторинга Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» на территории Воронежской области // Физическая культура и спорт. 2021. № 3. С. 33-37. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_33.

Введение

Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью создания доступной информационной среды, которая предоставила бы возможность пользоваться различными источниками информации, в целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО). А также эффективно выполнить распоряжения Правительства Российской Федерации от 30.06.2014 № 1165-р и Правительства Воронежской области от 01.08.2014 № 585-р проведении с 2016 года на территории Воронежской области внедрения и реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Результаты исследования. Для объективной оценки динамики и эффективного развития комплекса ГТО на территории Российской Федерации за основу взята, годовая форма федерального статистического наблюдения № 2 - ГТО «Сведения о реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Данную форму заполняют по пяти разделам «Органы управления физической культурой и спортом» муниципальных образований, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области.

В каждом разделе формы размещается информация в соответствии с требованиями запроса.

В I разделе «Центры тестирования» участвуют и считаются «Центры тестирования», которые созданы в установленном порядке, а также наделены правом по оценке выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО, независимо от их организационно-правовой формы (п. 3 статьи 31.2 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»).

Во II разделе «Кадры» участвуют и считаются работники, непосредственно организующие мероприятие, а также привлеченные к проведению мероприятий по оценке выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО.

В III разделе «Организационная работа по выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО» считаются мероприятия, проведенные в целях оценки выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО населением. Информацию по данному разделу предоставляют центры тестирования.

В IV разделе «Численность населения», количество участников в выполнении нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО участвуют и считаются лица, принявшие участие в выполнении от одного испытания (теста) и более, а также лица, выполнившие нормати-

вы на соответствующий знак отличия. В данном разделе учитываются лица, информация по которым внесена в электронную базу данных комплекса ГТО в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (www.GTO.ru). Информацию по данному разделу предоставляют центры тестирования.

В V разделе «Финансирование мероприятий Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» участвуют и считаются финансовые средства, направленные на организацию и проведение мероприятий комплекса ГТО из бюджетов всех уровней, а также из внебюджетных источников.

Информативностью методов статистического анализа является их комплексность, обусловленная большим количеством форм статистических закономерностей. Мониторинг можно определить, как «постоянное наблюдение за процессом развития комплекса ГТО с целью выявления желаемого результата».

Мониторинг состоит из следующих этапов: подготовительный этап; сбор данных; обработка полученных данных; анализ результатов мониторинга и формирование отчетов; разработка управленческих решений.

Этапы мониторинга помогают отследить динамику и сделать правильный анализ по развитию и реализа-

ции комплекса ГТО в Воронежской области и в муниципальных образованиях области в разрезе. Проанализировать каждый муниципальный район в отдельности в соответствии с критериями. Из результатов показателей, характеризующих комплекс ГТО, ежеквартально составляется рейтинг среди регионов Российской Федерации.

Показатели рейтинга оценивались по семи критериям. Эти же показатели используются при оценке деятельности по развитию и реализации комплекса ГТО муниципальных образований Воронежской области. Рассмотрев семь критериев можно проанализировать не только охват населения, но и оповещение в СМИ и привлечения специалистов в работу в данном направлении.

Анализ по реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в Воронежской области проводился на протяжении двух лет (2018 и 2019 год) по семи критериям Всероссийского рейтинга. Результаты отражены в гистограммах, где наблюдается динамика роста всех показателей (рис. 1, рис. 2).

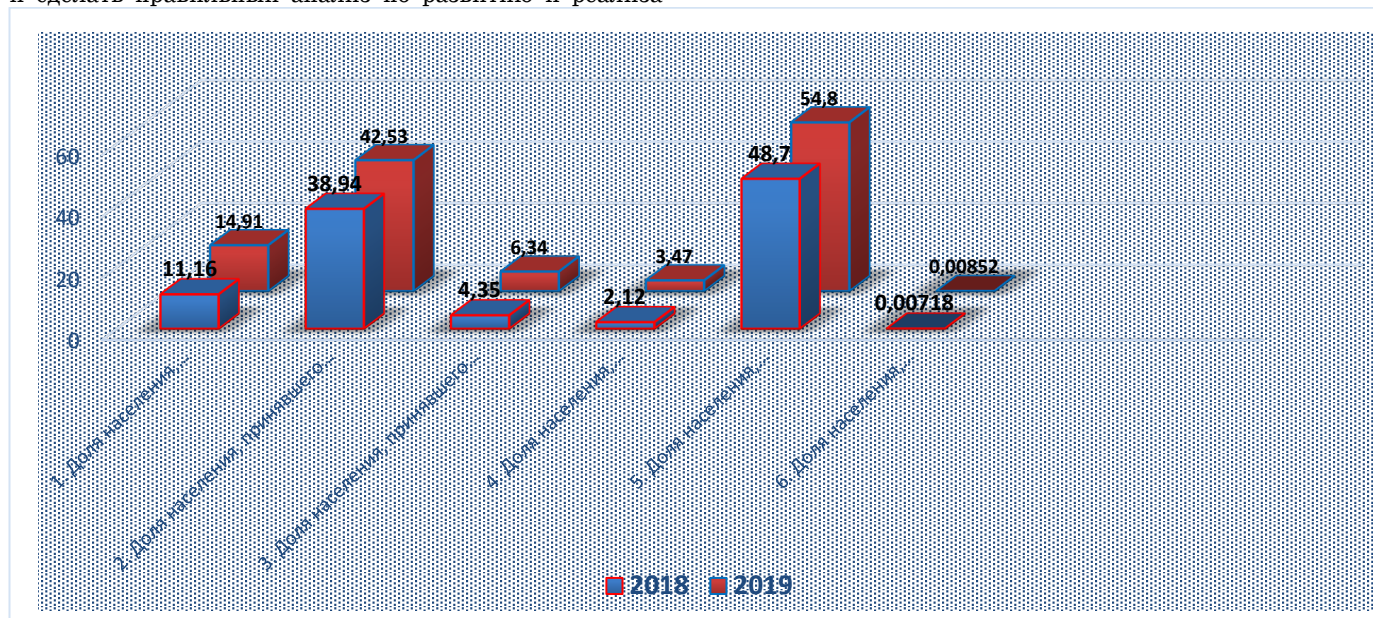


Рис. 1 – Анализ рейтинга Воронежской области «Реализация Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» 2018 и 2019 год



Рис. 2 – Критерий №7 - количество опубликованных СМИ по реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на территории Воронежской области за 2018 и 2019 год

В процессе исследования роста показателей выявлены эффективные методы в организации и проведения спортивно – массовых мероприятий ГТО в Воронежской области.

Очевидно, что работа по внедрению Всероссийского физкультурно – спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в Воронежской области имеет комплексный и системный подход.

Во Всероссийском рейтинге наблюдения за динамикой и оценки качества осуществления мероприятий ВФСК «Готов к труду и обороне» по итогам 2018 и 2019 года Воронежская область занимает 1 место среди 85 субъектов Российской Федерации.

Выводы

Основываясь на опыте по организации и судейства массовых мероприятий ГТО в Воронежской области и результатах проведенного исследования, были сформулированы наиболее оптимальные рекомендации по реализации ВФСК ГТО.

В качестве рекомендаций для успешной работы по развитию комплекса ГТО, можно выделить следующие её составляющие:

- нормативно-правовая база данных, которая включает законодательные, программные документы федерального, регионального и муниципального уровней по регулированию процесса внедрения комплекса ГТО;

- ресурсная база данных, включающая повышение профессиональных умений и навыков руководителей и организаторов физкультурно-спортивной работы, преподавателей и учителей физической культуры в общеобразовательных организациях, организациях начального, среднего и высшего образования, материально-техническое оснащение и развитие физкультурно-спортивной инфраструктуры;

- управленческая база данных, направленная на взаимодействие органов исполнительной власти и органов местного самоуправления, образовательных ор-

ганизаций и общественных объединений, а также других заинтересованных организаций при осуществлении деятельности по развитию комплекса ГТО;

- программно-методическая база данных и организационный компонент, направленные на разработку методических рекомендаций для улучшения условий подготовки и выполнения участниками необходимых требований комплекса ГТО, включая организацию самостоятельных занятий;

- информационно-пропагандистский база данных, направленная на формирование у участников прочной мотивации к участию в мероприятиях комплекса ГТО, учет особенностей и интересов различных возрастных групп участников при выборе форм, средств и методов пропагандистской работы.

Важным фактором успеха при организации внедрения и реализации ГТО является создание единого информационного поля, использование средств наглядной агитации и иных технологий, связанных с использованием ресурса современных средств коммуникации.

В процессе практического внедрения комплекса ГТО особое значение имеет поиск наиболее эффективных форм и методов работы на различных уровнях власти, в образовательных организациях и на предприятиях различных форм собственности, вовлечение в этот процесс общественных организаций и движений для обеспечения равных прав населения при подготовке к выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО.

Одной из главных задач в реализации плана мероприятий по поэтапному развитию Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), является работа по созданию и организации работы «Центров тестирования» с населением различного возраста и уровня подготовленности, обеспечение равного доступа к участию в тестировании всех возрастных категорий населения, особенно учащихся и студентов.

Создав единую информационно-аналитическую систему, включая разработку программного обеспечения для ввода, хранения и обработки результатов ВФСК ГТО, необходимо проводить следующие мониторинговые процедуры:

- мониторинг материально – технической базы для реализации проекта;
- мониторинг физической подготовки среди населения Воронежской области от 6 лет и старше;
- мониторинг по численности взрослых и детей, зарегистрированных в электронной базе данных;
- мониторинг по численности взрослых и детей, принявших участие в выполнении нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО;
- мониторинг по численности взрослых и детей, выполнившего нормативы испытаний (тестов) комплекса ГТО на знаки отличия;
- мониторинг по количеству ставок штатного расписания центров тестирования или структурных подразделений организаций, наделенных правом по оценке выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО;
- мониторинг количества опубликованных материалов по вопросам развития комплекса ГТО в муниципальных (региональных) средствах массовой информации.

Подытожив работу, проведенную по изучению мониторинга реализации Всероссийского физкультурно – спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в Воронежской области, с целью усовершенствования этой работы и поддержки «Центров тестирования» комплекса ГТО муниципальных образований разработан ряд предложений и рекомендаций практического характера:

- использование образовательного модуля по вопросам реализации Всероссийского физкультурно – спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в Воронежской области, включенных в программу курсов повышения квалификации учителей физической культуры, специалистов в области спорта, руководителей образовательных и спортивных учреждений;

– использование методических материалов по вопросам подготовки и оценки выполнения нормативов ВФСК ГТО среди населения Воронежской области;

- использование рекомендаций по применению ИКТ-технологий в условиях реализации ВФСК ГТО;
- учитывать дополнительные баллы абитуриентам при поступлении в вузы, средне специальные и профессионально-технические учреждения;
- применять выплаты повышенных стипендий студентам, выполнившим нормативы на золотой знак;
- применять систему мер награждения и поощрения граждан, успешно выполняющих нормативы комплекса ГТО, а также заслуженных организаторов;
- предусмотреть соответствующие льготы, премии и дополнительные дни к отпуску для трудящихся;
- применять компенсацию оплаты занятий в спортивных клубах и секциях;
- разработать стратегию действий в интересах граждан пожилого возраста по мероприятиям, направленным на создание условий для повышения уровня физической активности граждан пожилого возраста используя комплекс ГТО;
- осуществлять информационно – пропагандистские кампании с участием «Послов ГТО» и использованием символики Всероссийского физкультурно – спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в целях его популяризации среди групп населения;
- расширить размещение средств информационной пропаганды и агитации (размещение информации на сайтах АИС «Медиалогия», выпуск информационных листовок, буклетов для населения, региональных и муниципальных печатных изданиях, интернет – площадках муниципального уровня и т.п.);
- проводить Всероссийские уроки «Готов к труду и обороне» в общеобразовательных учреждениях;
- проводить обучающиеся семинары, вебинары, форумы для специалистов в области физической культуры по вопросам развитию Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на территории Воронежской области.

Библиографический список

Библиотека. Международной спортивной информации Мониторинг деятельности учреждений в спортивной отрасли. Глава 3 – Методика проведения мониторинга. [Электронный ресурс]. URL: <https://bmsi.ru/doc/0a9e655a-8bd4-4672-b944-15420c153a43> (дата обращения 05.10.2020).

Григорьев, О.А., Стеблецов, Е.А., Бугаков, А.И. Научно-методические основы реализации мероприятий Всероссийского физкультурно – спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). [Текст] – Выпуск 2017, С. 58-107.

Подковко, Е.Н. Научно-педагогические основы мониторинга качества обучения // Гуманитарные научные исследования. 2012. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2012/05/1076> (дата обращения: 11.10.2016).

Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 9 июля 2014 года № 574/1 «Об утверждении списка субъектов Российской Федерации, осуществляющих организационно-экспериментальную апробацию внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

Путятина, Г. Н. Возможности использования мониторинга в физкультурно-спортивной деятельности / Г. Н. Путятина, Н. В. Пугачева // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. [Текст] - Выпуск № 5 - 2009, - С. 220-223.

Руденко, Г. В. Организационно-педагогические условия, необходимые для 1 внедрения нового комплекса ГТО в систему физического воспитания населения России / Г. В. Руденко, А. Э. Болотин // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 7. – С. 97–99.

Томилова, М. В. Выбор нормативов из Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для использования их в тестировании инвалидов / М. В. Томилова, С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева // Адаптивная физическая культура. – 2016. – № 1. – С. 9–12.

Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014. - №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

<http://www.gto.ru/> (официальный портал ВФСК ГТО).

<http://gto-normativy.ru/Rssканал>.

References

The library. International sports Information Monitoring of the activities of institutions in the sports industry. Chapter 3 - Methods of monitoring. [Electronic resource]. URL: <https://bmsi.ru/doc/0a9e655a-8bd4-4672-b944-15420c153a43> (date of request: 05.10.2020).

Grigoriev, O. A., Stebletsov, E. A., Bugakov, A. I. Scientific and methodological bases for the implementation of the activities of the All-Russian Physical Culture and Sports complex "Ready for work and defense" (GTO). [Text] - Issue 2017, S. 58-107.

Podkovko, E. N. Scientific and pedagogical bases of monitoring the quality of education // Humanitarian scientific research. 2012. № 5 [Electronic resource]. URL: <http://human.snauka.ru/2012/05/1076> (date of request: 11.10.2016).

Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation of 9 July 2014. - № 574/1, "On approval of the list of subjects of the Russian Federation carrying out organizational and experimental testing of the introduction of the All-Russian Sports and Sports complex "Ready for work and defense" (GTO)".

Putyatina, G. N. The possibilities of using monitoring in physical culture and sports activities / G. N. Putyatina, N. V. Pugacheva // Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sports. [Text] - Issue № 5 - 2009, - S. 220-223.

Rudenko, G. V. Organizational and pedagogical conditions necessary for 1 introduction of a new GTO complex into the system of physical education of the population of Russia / G. V. Rudenko, A. E. Bolotin // Theory and practice of physical culture. - 2015. - № 7. - S. 97-99.

Tomilova, M. V. The choice of standards from the All-Russian physical culture and sports complex "Ready for work and defense" (GTO) for their use in testing disabled people / M. V. Tomilova, S. P. Evseev, O. E. Evseeva // Adaptive physical culture. - 2016. - № 1. - S. 9-12.

Decree of the President of the Russian Federation of 24 March 2014. - № 172, "On the All-Russian Physical Culture and Sports complex "Ready for work and defense" (GTO)".

http://www.gto.ru/официальный_портал_гто.

<http://gto-normativy.ru/Rssканал>.

Поступила в редакцию 25.05.2021

Подписана в печать 29.09.2021

**ORGANIZATION OF MONITORING OF THE ALL-RUSSIAN SPORTS COMPLEX
"READY FOR LABOR AND DEFENSE" IN THE VORONEZH REGION**

*Irina V. Skorikova¹,
Olga P. Mudraya²,
Alexander Yu. Balabaev³*

*Center for the Development of Physical Culture and Sports¹
Voronezh, Russia
Voronezh State Pedagogical University²
Voronezh, Russia
Sport School of Sports Reserve no. 18³
Voronezh, Russia*

*¹ Coach of the First Category
ph.: -, e-mail: ivskorikova@mail.ru*

*² Senior Instructor-Methodist of the Department of Organization and Holding of Sports Events
ph.: -, e-mail: mudraia2015@mail.ru*

*³ Senior Instructor of the Physical Training Department
ph.: -, e-mail: balabaev.sashuta@mail.ru*

Abstract. This article examines and summarizes the materials, applications of monitoring in the process of implementation and implementation of the All-Russian physical Culture and Sports complex "Ready for work and defense" (GTO).

On the basis of scientific and methodological literature, the content, methods, stages and criteria for monitoring the implementation of the All-Russian physical culture and Sports complex "Ready for work and defense" are determined.

The necessity of using monitoring for the analysis and dynamics of implementation is justified, the most effective methods of using monitoring of the All-Russian physical culture and Sports complex "Ready for work and defense" on the territory of the Voronezh region (GTO) are determined.

Recommendations for the implementation of the VFSK "Ready for work and defense" were formed. The monitoring procedures for the creation of a unified information and analytical system of the VFSK GTO, are defined. A number of practical recommendations for the more effective implementation of the VFSK GTO are proposed.

Key words: monitoring, physical culture and sports complex, content, methods, stages, monitoring criteria, implementation awareness, recommendations.

Cite as: Skorikova I. V., Mudraya O. P., Balabaev A. Yu. Organization of monitoring of the All-Russian sports complex "Ready for Labor and Defense" in the Voronezh region. Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 33-37. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_33.

Received 25.05.2021

Accepted 29.09.2021

ОЦЕНКА МОТИВАЦИИ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФСИН РОССИИ
К ОБУЧЕНИЮ ПРИЁМАМ РУКОПАШНОГО БОЯ

Константин Алексеевич Астафьев¹,
Максим Анатольевич Ефремов²,
Роман Александрович Гниломедов³

Воронежский институт ФСИН России^{1, 2, 3}
Воронеж, Россия

¹ Заслуженный рационализатор Российской Федерации, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры физической и огневой подготовки
тел.: +7(920)211-03-73, e-mail: konstantin_as@mail.ru

² Кандидат технических наук, доцент, начальник кафедры физической и огневой подготовки
тел.: +7(920)220-51-07, e-mail: –

³ Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры физической и огневой подготовки
тел.: +7(908)134-09-63, e-mail: –

Аннотация. В статье рассматривается мотивационная составляющая обучения приёмам рукопашного боя в процессе профессиональной физической подготовки курсантов образовательной организации ФСИН России. Представлены данные по результатам закрытого опроса обучающихся. В результате проведённого исследования выявлены наиболее значимые факторы, побуждающие курсантов к активному участию в учебно-тренировочном процессе.

Ключевые слова: профессиональная физическая подготовка, рукопашный бой, физическая готовность, учебно-тренировочный процесс, курсанты, мотив.

Для цитирования: Астафьев К. А., Ефремов М. А., Гниломедов Р. А. Оценка мотивации курсантов образовательной организации ФСИН России к обучению приёмам рукопашного боя // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 38-41. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_38.

Введение. Актуальность, значимость

В своей служебно-профессиональной деятельности сотрудники ФСИН России нередко встречаются с необходимостью пресечения преступлений, задержания осуждённого или лица, заключённого под стражу, противодействия законным требованиям сотрудника уголовно-исполнительной системы. В связи с этим законодательство Российской Федерации наделяет таких работников особыми правами по пресечению правонарушений. Закон Российской Федерации «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» определяет, что «сотрудник уголовно-исполнительной системы имеет право лично или в составе подразделения (группы) применять физическую силу, в том числе боевые приёмы борьбы» [Закон..., 1993].

С целью успешного выполнения сотрудниками своих оперативно-служебных задач в образовательных организациях ФСИН России предусмотрено обучение курсантов приёмам рукопашного боя и способам применения физической силы. При этом процесс профессиональной физической подготовки курсантов образовательных организаций ФСИН России требует значительных волевых усилий и высокой самоорганизации занимающихся. Молодым людям совсем непросто заставить себя регулярно выдерживать состояние максимального физического напряжения, терпеть мышечную

боль, часто возникающие в ходе совершенствования техники выполнения приёмов рукопашного боя незначительные травмы в виде ушибов, повреждений связок, ссадин, потёртостей кожи и т. д. Всё это накладывает определённые ограничения на желание курсантов заниматься рукопашным боем. Так, в ходе устного опроса 7% курсантов не видят необходимость изучения приёмов рукопашного боя как раздела профессиональной физической подготовки, а 14% высказались за значительное сокращение количества разучиваемых способов применения физической силы и специальных средств.

Цель исследования – выявление наиболее значимых факторов, побуждающих обучаемых к активному участию в учебно-тренировочном процессе по формированию навыков рукопашного боя, в том числе опыта применения физической силы и специальных средств.

Методы, результаты исследования и их обсуждение

Субъективная оценка мотивации курсантов к занятиям рукопашным боем, в том числе к обучению способам применения физической силы и специальных средств определялась методом закрытого опроса (предполагающего однозначный ответ). К анкетированию привлекалось более 200 курсантов образовательной организации ФСИН России, обучающихся на младших

и старших курсах и имеющих различные уровни личной физической подготовленности.

На гистограмме (рис. 1), в виде спектра субъективных оценок по методике, указанной в [Сидоренко,

2007], проиллюстрирована оценка мотивации к обучению приёмам рукопашного боя, высказываемая респондентами по пунктам анкеты.

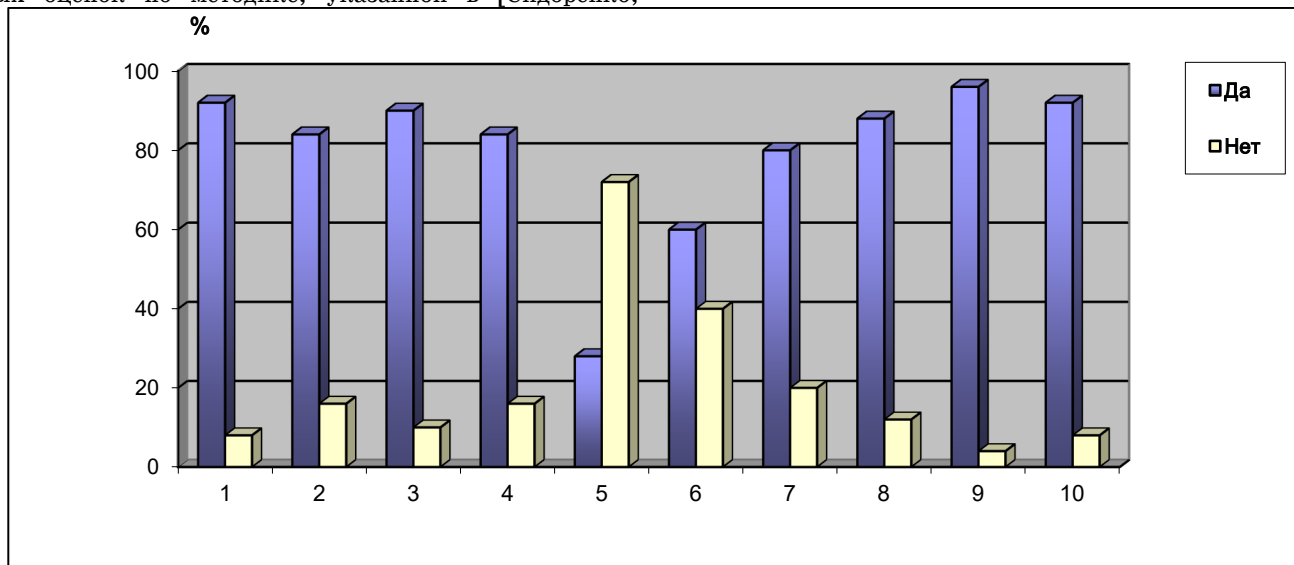


Рис. 1 – Спектр субъективных оценок мотивации к обучению приёмам рукопашного боя

Номера спектра означают следующее:

1 – Нравится ли вам тренировать способы применения физической силы и специальных средств?

2 – Вызывает ли у вас напряжение учебно-тренировочный процесс по данному разделу профессиональной физической подготовки?

3 – Какая ваша цель: получить высокую оценку или овладеть требуемыми навыками рукопашного боя?

4 – Ваше общефизическое развитие позволяет осваивать рукопашный бой в полном объёме?

5 – Хотели бы вы удалить из программы обучения освоение навыков применения физической силы и специальных средств?

6 – Достигли ли вы желаемых результатов в выполнении приёмов рукопашного боя?

7 – Вы смогли бы применить приобретённые навыки в реальной обстановке?

8 – После окончания института смогли бы вы заниматься самостоятельно с опорой на полученные знания?

9 – Хотели бы вы участвовать в учебно-тренировочных занятиях, максимально приближенных к экстремальной ситуации?

10 – Считаете ли вы необходимым изменить общее количество часов для изучения приёмов рукопашного боя?

Обобщение результатов проведённого анкетирования показало, что большинство курсантов (90%) было удовлетворено учебными занятиями по разучиванию способов применения физической силы и специальных средств. При этом учебно-тренировочный процесс по данному разделу профессиональной физической подготовки у 80% обучаемых не вызывает напряжения, курсантам нравятся занятия по рукопашному бою. Однако у 20% курсантов тренировочные занятия вызывают напряжение. Данное обстоятельство во многом обусловлено низким начальным уровнем физической подготовленности обучаемых. Курсанты с недостаточной степенью развития физических качеств (20%) с трудом готовы выполнить весь объём нагрузки учебно-тренировочного занятия, что приводит к снижению планируемой моторной плотности деятельности.

В ходе опроса более 80% курсантов определили для себя целью занятий не «погоню» за высокой оценкой, а овладение требуемыми навыками рукопашного боя. При этом 20% опрошенных обучаются только ради положительной оценки, выражая сомнение в боевой эффективности разучиваемых приёмов.

Особенно отмечается массовое желание курсантов (более 94%) участвовать в учебно-тренировочных занятиях, максимально приближенных к экстремальной ситуации. Так, почти 92% от общего количества опрошенных высказались за увеличение количества часов, выделяемых для изучения способов применения физической силы и специальных средств в условиях ограниченного пространства (в помещении для проведения следственных действий, при конвоировании в автомобиле или железнодорожном вагоне, во время проведения обыска и других мероприятий режима содержания осуждённых). По результатам анкетирования 80% курсантов выразили уверенность в своих силах, в готовности к применению навыков рукопашного боя в реальной обстановке по обеспечению безопасности и правопорядка. Вместе с тем, 60% из числа опрошенных считают, что достигли поставленных целей в изучении способов применения физической силы и специальных средств. Педагогическим работникам – специалистам физической подготовки был особенно приятен факт, что 80% курсантов выразили желание продолжить самостоятельное изучение приёмов рукопашного боя после завершения обучения в образовательной организации ФСИН России.

Выводы

Результаты проведённого исследования показали, что наибольшим мотивирующим фактором к занятиям рукопашным боем в процессе служебно-профессионального становления курсанты определяют высокую значимость приобретаемых навыков при выполнении оперативно-служебных задач по обеспечению безопасности, законности и правопорядка.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Закон Российской Федерации от 21.07.1993 г. № 5473-I (ред. от 26.05.2021 г.) «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4645/ (дата обращения: 09.06.2021).

Волков Н. И., Карасёв А. В., Шевиakov В. М. Исследование эффективности некоторых нетрадиционных средств и методов повышения работоспособности военнослужащих // Совершенствование физической подготовки офицеров кадров: научно-методические материалы / Под ред. А. В. Карасёва, Н. В. Краснова. М. : Военная академия РВСН им. Петра Великого, 1998. С.114–117.

Ендальцев Б. В. Адаптация нового пополнения к военной службе и профессиональной деятельности средствами физической подготовки (Теоретические и экспериментальные исследования) // Научно-практический журнал «Теория и методика физической подготовки». 1994. № 1. С. 136-146.

Лосев Ю. Н., Руденко Г. В., Батуриh А. Е. Изучение мотивации к занятиям физической подготовкой у студентов Санкт-Петербургской академии Следственного комитета // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2018. № 3 (157). С. 199-203.

Лотоненко А. В., Стеблецов Е. А. Физическая культура и её виды в реальных потребностях студенческой молодёжи // Теор. и практ. физич. культ. 1997. № 6. С. 39-41.

Лубышева Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации // Физич. культ.: воспитание, образование, тренировка. 1996. № 1. С. 11-17.

Меерсон Ф. З., Пшеничкова М. Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. М. : Медицина, 1988. 254 с.

Основы математической статистики : Учебное пособие для ин-тов физ. культ. / Под ред. В. С. Иванова. М. : Физкультура и спорт, 1990. 176 с.

Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. СПб. : ООО «Речь», 2007. 350 с., ил.

Собина В. А. Концепция физической подготовки военнослужащих военно-учебных заведений на первоначальном этапе их обучения : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб. : ВИФК, 1998. 44 с.

References

Zakon Rossijskoj Federacii ot 21.07.1993 g. no. 5473-I (red. ot 26.05.2021 g.) "Ob uchrezhdeniyax i organax, ispolnyayushhix ugovolny'e nakazaniya v vide lisheniya svobody" [The Law of the Russian Federation of 21 July 1993 no. 5473-I (ed. of 26 May 2021) "On institutions and bodies executing criminal penalties in the form of deprivation of liberty"]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4645/ (accessed 9 June 2021).

Volkov N. I., Karasev A.V., Sheviakov V. M. *Issledovanie e'ffektivnosti nekotory'x netradicionny'x sredstv i metodov povy'sheniya rabotosposobnosti voennosluzhashhix* [Study of the effectiveness of some innovative means and techniques to enhance the health of military personnel]. *Sovershenstvovanie fizicheskoy podgotovki oficerskix kadrov: nauchno-metodicheskie materialy* [Improvement of physical training of officers: Scientific and methodical materials]. Moscow, The Military Academy of Strategic Rocket Troops after Peter the Great Publ., 1998. – P. 114–117.

Endaltsev B. V. *Adaptaciya novogo popolneniya k voennoj sluzhbe i professional'noj deyatel'nosti sredstvami fizicheskoy podgotovki (Teoreticheskie i e'ksperimental'ny'e issledovaniya)* [Adaptation of new recruits to military service and professional activities by means of physical training (Theoretical and experimental research)]. *Nauchno-prakticheskij zhurnal "Teoriya i metodika fizicheskoy podgotovki"* [Scientific and practical journal "Theory and methods of physical training"], 1994, no. 1, pp. 136-146.

Losev Yu. N., Rudenko G. V., Baturin A. E. *Izuchenie motivacii k zanyatiyam fizicheskoy podgotovkoj u studentov Sankt-Peterburgskoj akademii sledstvennogo komiteta* [The study of motivation for physical training students of the St. Petersburg Academy of the Investigative Committee] // *Uchenie zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta* [Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University], 2018, no. 3 (157), pp. 199-203.

Lotonenko A. V., Stebletsov E. A. *Fizicheskaya kul'tura i eyo vidy' v real'ny'x potrebnostyax studencheskoj molodyozhi* [Physical culture and its types in the real needs of the student youth]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 1997, no. 6, pp. 39-41.

Lubysheva L. I. *Koncepciya fizkul'turnogo vospitaniya: metodologiya razvitiya i texnologiya realizacii* [Concept of physical education: methodology of development and technology implementation]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical education: upbringing, education, training], 1996, no. 1, pp. 11-17.

Meerson F. Z., Pshennikova M. G. *Adaptaciya k stressovy'm situacijam i fizicheskim nagruzkam* [Adaptation to stress situations and physical loads]. Moscow, Medicina Publ., 1988. 254 p.

Under the edited by Ivanov V. S. *Osnovy' matematicheskoy statistiki* [Fundamentals of mathematical statistics] : Textbook for Institutes of Physical Culture. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1990. 176 p.

Sidorenko E. V. *Metody' matematicheskoy obrabotki v psixologii* [Methods of mathematical processing in psychology]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2002. 350 p.

Sobina V. A. *Koncepciya fizicheskoy podgotovki voennosluzhashhix voenno-uchebny'x zavedenij na pervonachal'nom e'tape ix obucheniya*. Avtoref. Diss. d-ra ped. nauk [Concept of physical preparation of military personnel of military educational institutions at the initial stage of their education. Grand PhD ped. Sci. diss. abstr.]. St. Petersburg, 1998. 44 p.

Поступила в редакцию 05.07.2021
Подписана в печать 29.09.2021

ASSESSMENT OF THE MOTIVATION OF CADETS OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATION OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA TO LEARN HAND-TO-HAND FIGHTING TECHNIQUES

Konstantin A. Astafiev¹,
Maxim A. Efremov²,
Roman A. Gnilomedov³

VRI of FRS of Russia^{1, 2, 3}
Voronezh, Russia

¹Honored Worker of the Russian Federation, PhD of Pedagogy, Associate Professor, Professor
of Physical and Firearms Training Department

ph.: +7(920)211-03-73, e-mail: konstantin_as@mail.ru

²PhD of Pedagogy, Associate Professor, Head of Physical and Firearms Training Department

ph.: +7(920)220-51-07, e-mail: –

³PhD of Technical Sciences, Associate Professor, Assistant Professor of Physical and Firearms Training
Department

ph.: +7(908)134-09-63, e-mail: –

Abstract. The article deals with the motivational component of teaching hand-to-hand fighting techniques in the process of professional and applied physical training of cadets of the educational organization of the Federal Penitentiary Service of Russia. The data on the results of a closed survey of students are presented. As a result of the conducted research, the most significant factors that encourage cadets to actively participate in the educational and training process are identified.

Key words: professional and applied physical training, hand-to-hand fighting, physical readiness, training process, cadets, motive.

Cite as: Astafiev K. A., Efremov M. A., Gnilomedov R. A. Assessment of the motivation of cadets of the educational organization of the Federal penitentiary service of Russia to learn hand-to-hand fighting techniques. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 38-41. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_38.

Received 05.07.2021

Accepted 29.09.2021

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ПРАКТИКЕ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Наталья Евгеньевна Ачиева¹,
Ольга Анатольевна Полякова²,
Султан Зуликафович Цагов³,
Ахмед Зулканинович Кишев⁴

*Кабардино-Балкарский государственный универси-
тет им. Х. М. Бербекова^{1, 2, 3, 4}
Нальчик, Россия*

¹ Старший преподаватель Института педагогики,
психологии и физкультурно-спортивного образова-
ния
тел.: +7(928)723-37-32, e-mail:
fah11061987@mail.ru

² Старший преподаватель Института педагогики,
психологии и физкультурно-спортивного образова-
ния
тел.: +7(928)723-37-32, e-mail:
fah11061987@mail.ru

³ Старший преподаватель Института педагогики,
психологии и физкультурно-спортивного образова-
ния
тел.: +7(928)723-37-32, e-mail:
fah11061987@mail.ru

⁴ Старший преподаватель Института педагогики,
психологии и физкультурно-спортивного образова-
ния
тел.: +7(928)723-37-32, e-mail:
fah11061987@mail.ru

Аннотация. Современная система образования подвергается ряду важнейших трансформаций и внедрению новых методик, инструментов. Постепенно меняется формат получения новых знаний, умений и навыков. Одним из новейших методов является проектирование, так как именно метод проектов направлен на формирование основных профессиональных компетенций современного специалиста. В системе преподавания физического воспитания также широко применяется метод проектов, так как занятия физической культурой носят в себе и самостоятельный компонент. В данной деятельности одна из ключевых ролей принадлежит преподавателю – он выступает в качестве координатора, но у студента значительно расширяется перечень выполняемых им функций. Актуальность темы очевидна – необходимо решить проблему определения роли каждого из участников проектной деятельности. Бесспорно, что проектный метод в физической культуре имеет ряд своих особенностей, которые необходимо учитывать при планировании проектной деятельности.

Ключевые слова: физическая культура, проект, проектирование, исследование, творчество, компетенции, образование, информация.

Для цитирования: Ачиева Н. Е., Полякова О. А., Цагов С. З., Кишев А. З. Особенности использования метода проектов в практике преподавателя физической культуры // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 42-45. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_42.

Введение

В современных условиях остро ощущается необходимость системного и постоянного обучения, так как и в жизни динамично меняются технологии, методики, и необходимо уметь быстро адаптироваться к указанным изменениям. Студентам чаще всего недостаточно знаний, навыков и умений, получаемых в образовательном учреждении, необходимо заниматься постоянно самообразованием и самосовершенствованием. Современный профессионал должен уметь учиться и приобретать новые навыки и умения, а не иметь только знания, полученные им в учебно-образовательном процессе. Для современного студента преподаватель не является единственным источником знаний и информации. В образовании складывается новая тенденция: подготовка специалиста, который будет обладать способностью искать и извлекать информацию в условиях слишком большого её объёма. В дальнейшем он будет эффективно применять полученные знания в практи-

ческой деятельности. Таким образом, построение такой системы образования приводит к формированию новой компетенции у студентов – информационной, роль которой значительно возрастает в условиях масштабной цифровизации [Особенности..., 2017, с. 10].

Результаты

Так, в педагогике в целях формирования у студентов указанной компетенции активно применяется проектный метод обучения. Он имеет свою историю развития в отечественной и зарубежной педагогической науке. В наши дни проектный метод стал ещё более востребованным. Современная система российского образования активно его применяет. Одним из ключевых признаков метода проектов является самостоятельность. Его использование позволяет в результате самостоятельной работы сформировать навыки практического применения имеющихся знаний и умений. Самостоятельность в проектной деятельности обеспе-

чивается посредством включения личностной мотивации, когда знания, навыки и умения специалист получает через призму своих личных навыков, способностей и мировоззрения [Романова, 2016, с. 56].

С точки зрения студента проект – это самостоятельная деятельность обучающегося, которую он реализует индивидуально или в группе. В проектной работе студент максимально использует свои возможности. Проектная деятельность позволяет студенту максимально проявить свои способности, индивидуальность, оценить свои силы, использовать полученные знания, принести конкретную пользу и публично представить результат. Проектная деятельность связана с решением интересной проблемы, которую формируют сами студенты. Результат проектной деятельности – это решение проблемы, которое носит прикладной характер и представляет интерес для студентов [Ким, 2019, с. 151].

Метод проектов не является исключением и для преподавателей физической культуры. Он применяется как один из методов добычи новых знаний по дисциплине, а также способствует получению дополнительных положительных оценок. Тематика проектов должна носить учебно-познавательный и исследовательский характер. Следует отметить, что в процессе реализации проектной деятельности формируются и развиваются все виды универсальных учебных компетенций, которые прописаны в Федеральном государственном образовательном стандарте. Выполнение научного проекта начинается с выбора темы и обозначения проблемы исследования. Это позволяют формировать и развивать регулятивные и познавательные компетенции у будущих специалистов. Так у студентов формируются такие навыки, как: целеполагание, планирование, прогнозирование, выдвижение и формулирование гипотезы, определение направлений и способов поиска информации; критическая оценка информации; систематизация и классификация информации [Физическая культура..., 2019, с. 76].

На следующем этапе студент должен переработать и использовать соответствующую информацию, которая подобрана для достижения определённой цели проекта.

Формирование различных навыков и умений происходит на всех этапах выполнения проекта, среди них можно отметить:

- анализ;
- синтез;
- обобщение;
- выявление причинно-следственных связей;
- построение логических цепочек умозаключений;
- моделирование;
- аргументирование;
- доказательство и умозаключение [Бордонская, 2020, с. 211].

Метод использования проектов позволяет развивать у студентов такие умения и навыки, как планирование научно-исследовательской работы, контроль процесса проектирования, умение вносить изменения в процесс проектирования, мониторинг и оценка результатов.

В процессе проектирования очень важна координирующая роль преподавателя: он должен поддерживать целеустремлённость, индивидуальность, самостоятельность и творческие навыки студентов. Необходимо задействовать все механизмы, которые позволят развивать умения и навыки у обучающихся [Барыкина, 2020, с. 46].

Преподаватель должен тесно работать со студентами. Студент должен видеть поощрение со стороны преподавателя, что способствует его заинтересованности в

выполнении работы.

Развитие исследовательских и экспериментальных форматов обучения способствует развитию проектных технологий. Студент контактирует непосредственно с объектом изучения, самостоятельно определяет факты, проводит их сопоставление и анализ, а в дальнейшем формулирует выводы [Сорокина, 2018, с. 20].

Проектная деятельность включает ряд основных этапов: постановка проблемы; определение объекта изучения; постановка цели и гипотезы исследования; действия по определённому алгоритму; получение результата и определение его достоверности, научной новизны, теоретической и практической значимости. Метод проектов ориентирован на практическое применение. Во многом проектная деятельность позволяет формировать компетенции у студентов, которые имеют реальное применение в дальнейшей профессиональной деятельности. Педагоги утверждают, что знания, навыки и умения, полученные в ходе проектной деятельности, имеют более долгосрочный характер. В процессе выполнения проекта студент получает опыт выполнения различных экспериментов [Проектно-исследовательская деятельность..., 2020, с. 191].

Применение технологий проектного обучения оказывает значительное влияние на повышение физической активности студентов.

Основными целями применения проектного метода в преподавании физической культуры выступают:

- обеспечение механизма развития критического мышления у студента, умения осуществлять поиск решения задачи;
- развитие у студентов навыков исследовательской деятельности, построения гипотез, проведения обобщения полученной информации, абстрактного и аналитического мышления;
- повышение уровня самооценки студентов [Зизикова, 2019, с. 74].

В преподавании физической культуры возможно использование четырёх категорий проектов: информационного, исследовательского, обзорного, продукционного, макетного.

Проект представляет собой завершённую форму творческой работы студента. Применение метода проектов на уроках физической культуры позволяет возродить интерес к дисциплине, придаёт более широкий смысл процессу обучения, поскольку происходит изменение роли преподавателя и студента. Метод проектов позволяет выстраивать процесс образования на активной системе обучения, учитывать его индивидуальные особенности.

Преподаватель физической культуры должен помогать студенту в составлении плана проектной деятельности. Студент становится субъектом обучения, получает новые знания самостоятельно, сам оказывает влияние на содержание образования, оказывает прямое влияние. То есть процесс его образования заключается в формировании им своей учебной деятельности. Построение обучения в таком формате способствует развитию не только физических качеств, но и интеллектуальных на уроках физической культуры [Уткина, 2018, с. 74].

Выводы

Рекомендуется выполнение студентами двух проектов в год по физической культуре. Студентам необходимо предоставить возможность самостоятельно выбирать темы проектов. Для того, чтобы проектная деятельность была максимально эффективной, необходимо предлагать им программы, которые вызывают у них повышенный интерес и позволяют им высказывать

свою точку зрения. Проекты могут быть спортивно-тренировочной и рекреационно-оздоровительной направленности.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Барыкина М. А. Педагогика физической культуры : учебно-методическое пособие. Волгоград : ВГАФК, 2020. 60 с.
- Зизикова С. И. Методика обучения и воспитания физической культуре: учебно-методическое пособие. Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2019. 124 с.
- Инновации и традиции в современном физкультурном образовании: материалы конференции / Сост. Т. К. Ким. Москва : МПГУ, 2019. 397 с.
- Интеграция в открытом образовательном пространстве как фактор профессионального роста будущих педагогов: монография / Бордонская Л. А., Игумнова Е. А., Серебрякова С. С. [и др.]; под редакцией Л. А. Бордонской. Чита : ЗабГУ, 2020. 294 с.
- Особенности отношения учителей и преподавателей к современным тенденциям в физкультурном образовании / Собынин Ф. И., Пахомова Л. Э., Петренко О. В. [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2017. № 6. С. 9–11.
- Проектно-исследовательская деятельность учителя физической культуры: основы построения / Собынин Ф. И., Никифоров Ю. Б., Мацко А. И. [и др.] // Современные наукоёмкие технологии. – 2020. – № 3. – С. 188-193.
- Романова Н. В. Использование метода проектов на уроках физической культуры в условиях здоровьесформирующей среды ОУ // Школьная педагогика. 2016. № 1 (4). С. 55-57.
- Сорокина Е. В., Непряхина В. Ю. Методическое пособие по написанию и защите типового (учебного) проекта (исследования). Воткинск : [б. и.], 2018. 40 с.
- Уткина Т. В., Бегашева И. С. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ. Челябинск : ЧИППКРО, 2018. 60 с.
- Физическая культура в образовании: состояние, тенденции и перспективы : материалы конференции / под редакцией А. В. Зюкина [и др.]. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. 391 с.

References

- Barykina M. A. *Pedagogika fizicheskoy kul'tury* [Pedagogy of physical culture]: teaching aid. Volgograd, Volgograd State Physical Education Academy Publ., 2020. 60 p.
- Zizikova S. I. *Metodika obucheniya i vospitaniya fizicheskoy kul'ture* [Methods of teaching and upbringing of physical culture]: teaching aid. Kazan, Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism Publ., 2019. 124 p.
- Kim T. K. *Innovacii i tradicii v sovremennom fizkul'turnom obrazovanii: materialy konferencii* [Innovations and traditions in modern physical education]: conference proceedings. Moscow, Moscow Pedagogical State University Publ., 2019. 397 p.
- Bordonskaya L. A., Igumnova E. A., Serebryakova S. S., Filippova T. G. *Integraciya v otkry'tom obrazovatel'nom prostranstve kak faktor professional'nogo rosta budushhix pedagogov* [Integration in an open educational space as a factor of professional growth of future teachers]: monograph. Chita, Transbaikal State University, 2020. 294 p.
- Sobyanin F. I., Pakhomova L. E., Petrenko O. V., Nikolaeva E. S. *Osobennosti otnosheniya uchitelej i prepodavatelej k sovremennym tendenciyam v fizkul'turnom obrazovanii* [Features of the attitude of teachers and teachers to modern trends in physical education]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2017, no. 6, pp. 9–11.
- Sobyanin F. I., Nikiforov Yu. B., Matsko A. I., Kovaleva R. E., Boytsova M. V., Kolva V. O. *Proektno-issledovatel'skaya deyatel'nost' uchitelya fizicheskoy kul'tury: osnovy postroeniya* [Design and research activity of a teacher of physical culture: the foundations of construction]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [Modern science-intensive technologies], 2020, no. 3, pp. 188-193.
- Romanova N. V. *Ispol'zovanie metoda projektov na urokax fizicheskoy kul'tury v usloviyax zdorov'eformiruyushhej sredy OU* [Using the project method at physical culture lessons in the health-forming environment of educational institutions]. *Shkol'naya pedagogika* [School pedagogy], 2016, no. 1 (4), pp. 55-57.
- Sorokina E. V., Nepryakhina V. Yu. *Metodicheskoe posobie po napisaniyu i zashhite tipovogo (uchebnogo) projekta (issledovaniya)* [Methodological guide for writing and defending a typical (educational) project (research)]. Воткинск, [without publishing house], 2018. 40 p.
- Utkina T. V., Begasheva I. S. *Proektnaya i issledovatel'skaya deyatel'nost': sravnitel'nyj analiz* [Design and research activities: comparative analysis]. Chelyabinsk, Chelyabinsk Institute of Retraining and Professional Development of Educators Publ., 2018. 60 p.
- Fizicheskaya kul'tura v obrazovanii: sostoyanie, tendencii i perspektivy` [Physical Education in Education: State, Trends and Prospects]. *Sbornik materialov mezhhuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii "Gercenovskie chteniya" : sbornik nauchny'x trudov* [Proceedings of the Interuniversity Scientific-Practical Conference "Herzen Readings" : a collection of scientific papers] / edited by A. V. Zyukin, V. S. Kunarev, M. V. Gabov, L. N. Shelkova. St. Petersburg, Publishing house of the Herzen State Pedagogical University of Russia, 2019. 391 p.

Поступила в редакцию 04.08.2021
Подписана в печать 29.09.2021

FEATURES OF THE USE OF THE PROJECT METHOD IN THE PRACTICE
OF A PHYSICAL EDUCATION TEACHER

Natalia E. Achieva ¹,
Olga A. Polyakova ²,
Sultan Z. Tsagov ³,
Akhmed Z. Kishev ⁴

Kabardino-Balkarian State University named after H. M. Berbekov ^{1, 2, 3, 4}
Nalchik, Russia

¹ *Senior lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sport*
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

² *Senior Lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sports Education*
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

³ *Senior Lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sports Education*
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

⁴ *Senior Lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sports Education*
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

Abstract. The modern education system is undergoing a number of important transformations and the introduction of new methods and tools. The format of obtaining new knowledge, skills and abilities is gradually changing. One of the newest methods is design, since it is the design method that is aimed at forming the basic professional competencies of a modern specialist. In the system of teaching physical culture, the method of projects is also widely used, since physical culture classes also have an independent component. In this activity, one of the key roles belongs to the teacher, he acts as a coordinator, but the student is significantly expanding the list of his functions. The relevance of the topic is obvious, but it is necessary to solve the problem of determining the role of each of the participants in project activities. It is obvious that the design method in physical culture has a number of its own characteristics that must be taken into account when planning project activities.

Key words: physical culture, project, design, research, creativity, competence, education, information.

Cite as: *Achieva N. E., Polyakova O. A., Tsagov S. Z., Kishev A. Z.* Features of the use of the project method in the practice of a physical education teacher. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 42-45. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_42.

Received 04.08.2021
Accepted 29.09.2021

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ ДАРТС СО СТУДЕНТАМИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ С. М. КИРОВА**



Татьяна Николаевна Бахтина ¹,
Наталья Сергеевна Лешева ²,
Марина Викторовна Слепцова ³,
Оксана Вячеславовна Мамонова ⁴

*Санкт-Петербургский лесотехнический университет имени
С. М. Кирова ¹*

Санкт-Петербург, Россия

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет ²*

Санкт-Петербург, Россия

*Воронежский государственный педагогический
Университет ³*

Воронеж, Россия

Российский экономический университет

им. Г. В. Плеханова ⁴

Москва, Россия

¹ *Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
физической культуры*

тел.: +7(904)550-0142, e-mail: tanya160198@mail.ru,

² *Старший преподаватель кафедры физической культуры
тел.: +7(081)820-91-90, e-mail: lesheva.1974@mail.ru*

³ *Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры
технологических и естественнонаучных дисциплин
тел.: +7(930)401-42-50, e-mail: 79304014250@ya.ru*

⁴ *Старший преподаватель кафедры физического воспитания
тел.: +7(985)236-64-81, e-mail: mamonova-o-v@mail.ru*

Аннотация. Уровень развития физической подготовленности и координационных способностей является важнейшим условием для эффективной профессиональной и спортивной деятельности студентов. Для будущих работников лесопромышленного комплекса актуальными являются: высокий уровень развития как физических, так и психофизиологических качеств. Решение педагогических задач по сохранению и улучшению здоровья, развитию профессионально важных качеств студенческой молодёжи являются чрезвычайно актуальными и могут решаться с использованием вида спорта дартс.

Ключевые слова: дартс, координационные способности, вестибулярная тренировка.

Для цитирования: Бахтина Т. Н., Лешева Н. С., Слепцова М. В., Мамонова О. В. Организационно-методические аспекты занятий дартсом со студентами Санкт-петербургского государственного лесотехнического университета имени С. М. Кирова // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 46-50. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_46.

Введение

В Санкт-Петербургском государственном лесотехническом университете имени С. М. Кирова (СПбГЛТУ) занятия дартс проводятся как на учебных занятиях, так и во вне учебное время, в секции. Дартс – одна из самых увлекательных и популярных игр современности. Для достижения успеха, студент должен проявить физические и психические способности такие, как внимание, выдержка, спокойствие, упорство и т. д. Дартс развивает интеллектуальные способности: внимательность, умение быстро складывать и вычитать большое количество числовых комбинаций. Кроме того, дартс позволяет людям с отклонениями в состоянии здоровья, участвовать в соревнованиях. Исследования констатируют, что не существует более физиологичного метода стимуляции и оптимизации регуляторных систем организма, чем рациональная мышечная деятельность [Куликов, 1998].

Современные молодые люди в значительной степени ведут малоподвижный образ жизни, что приводит к увеличению количества студентов с отклонениями в состоянии здоровья [Бахтина, 2017б]. В 2020-2021

учебном году в Санкт-Петербургском государственном лесотехническом университете на первом курсе было зарегистрировано 38% студентов, имеющих специальную медицинскую группу [Бахтина, 2017а; Бахтина, 2019б].

Цель исследования – обосновать эффективность методики тренировки студентов специальной медицинской группы и лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся дартс.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, статистические методы.

В исследовании приняли участие 37 студентов первого курса пяти институтов Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета, распределенных в специальную медицинскую группу, из них 26 мужчин и 11 женщин. На момент начала эксперимента студенты имели схожие результаты физической подготовленности и психических свойств. Специальная подготовленность дартсменов не имела достоверных различий.

Для оценки физической подготовленности студен-

тов использовались тесты: бег 2000 м; поднимание туловища из положения лежа, без учета времени, (женщины, количество раз); подъем прямых ног в угол 90° (мужчины, количество раз); наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамейке; сгибание, разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке (женщины, количество раз); прыжок в длину с места; проба Ромберга (сложная). Тесты по технической подготовке: попадание в центр мишени шестью дротиками; набор очков – десять серий по три дротика; попадание в сектора «удвоение», «утроение» первым, вторым дротиком, третьим дротиком (5 секторов); попадание в четные сектора мишени первым дротиком (5 секторов). Для оценки концентрации внимания необходимо было написать числа от одного до двадцати, одновременно считая вслух от двадцати до одного. Принято считать: что хорошее распределение внимания соответствует количеству ошибок от 0 до 4; среднее: от 5 до 7; ниже среднего: от 8 до 10; плохое: от 11 до 12 [Бахтина, 2019а].

При работе со студентами специальной медицинской группы имеется ряд особенностей: достаточно часто, движения являются плохо координируемыми, неточными, не всегда целесообразными, при низкой физической подготовленности, статичное положение в стойке перегружает опорную ногу дартсмена, при этом неравномерно распределяется нагрузка на позвоночник; при плохом зрении, из-за его напряжения у студентов могут возникать головокружения.

Тесты выполнялись студентами в полном объеме при условии отсутствия противопоказаний врача.

Результаты исследования и их обсуждение

Методика тренировки студентов с низким уровнем физической подготовленности, студентов, отнесенных к специальной медицинской группе, а также лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагает индивидуальную программу выполнения технических элементов дартс, а также улучшение физических кондиций.

Таблица 1 – Сравнительный анализ результатов тестирования студентов, занимающихся дартс (мужчины)

№	Контрольные испытания	Показатели в начале учеб. года	Показатели в конце учеб. года	t	P
1	бег 2000 м (мин)	11,47±2,23	10,34±1,57	1,96	<0,05
2	подъем прямых ног в угол 90° градусов, (кол-во раз)	9±3,4	14±3,1	2,27	<0,05
3	наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамейке, см	10±4,5	13±3,7		<0,05
4	прыжок в длину с места, см	207±12,3	217±10,7	1,23	>0,05
5	проба Ромберга (сложная), сек	10±2,6	49±2,3	2,34	<0,01
6	попадание в центр мишени шестью дротиками (кол-во раз)	-	1±2,7	1,07	>0,05
7	набор очков (десять серий по три дротика)	339±20,6	478±15,7	2,51	<0,05
8	попадание в четные сектора мишени первым дротиком (5 секторов, кол-во раз)	1±2,5	4±1,3	1,98	<0,05
9	попадание в сектора «удвоение» (5 секторов, кол-во раз)	1 дротиком	1±1,7	1,26	>0,05
		2 дротиком	1±1,3	1,28	>0,05
		3 дротиком	2±1,8	1,42	>0,05
10	попадание в сектора «утроение» (5 секторов, кол-во раз)	1 дротиком	1±2,2	0,99	>0,05
		2 дротиком	2±1,9	0,97	>0,05
		3 дротиком	2±1,8	0,95	>0,05
11	концентрация внимания (кол-во ошибок)	10±4,7	4±2,6	2,14	<0,05

Таблица 2 – Сравнительный анализ результатов тестирования студентов, занимающихся дартс (женщины)

№	Контрольные испытания	Показатели в начале учеб. года	Показатели в конце учеб. года	t	P	
1	бег 2000 м (мин)	13,44±2,53	12,30±2,17	1,95	<0,05	
2	поднимание туловища из положения лежа, без учета времени (кол-во раз)	39±6,7	46±5,1	2,23	<0,05	
3	наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамейке, см	16±5,4	19±4,9	1,17	>0,05	
4	прыжок в длину с места, м	167±6,3	173±4,7	1,03	>0,05	
5	проба Ромберга (сложная), сек	9±3,2	46±3,1	2,29	<0,01	
6	попадание в центр мишени шестью дротиками (кол-во раз)	-	1±2,15	1,98	>0,05	
7	набор очков (десять серий по три дротика)	322±20,6	461±18,2	2,44	<0,05	
8	попадание в четные сектора мишени первым дротиком (5 секторов, кол-во раз)	1±3,9	3±1,9	1,95	<0,05	
9	попадание в сектора «удвоение» (5 секторов, кол-во раз)	1 дротиком	-	-	-	
		2 дротиком	-	1±1,7	1,53	>0,05
		3 дротиком	-	2±1,9	2,14	>0,05
10	попадание в сектора «утроение» (5 секторов, кол-во раз)	1 дротиком	-	-	-	
		2 дротиком	-	1±1,9	0,78	>0,05
		3 дротиком	-	2±1,7	1,09	>0,05
11	концентрация внимания (кол-во ошибок)	11±5,2	6±2,4	1,93	<0,05	

Результаты тестов были обработаны с использованием статистических пакетов Statgrafics plus for Windows и SPSS. Используя факторный анализ, мы определили наиболее информативные тесты для дартсмен-

нов. Матрица факторных нагрузок после вращения показала, что высокие значения имеют факторные нагрузки для тестов по физической подготовленности, а именно: бег на 2000 м для оценки выносливости

(0,869 – у мужчин; 0,833 – у женщин), упражнения для оценки силы мышц брюшного пресса и у мужчин (0,913), и у женщин (0,872), оценка координационных способностей (0,921 – у мужчин; 0,904 – у женщин); тест на внимание (0,682 – у мужчин; 0,593 – у женщин). Из специальных тестов по технической подготовке дартсменов высокие значения имеют показатели попадания в четные сектора мишени (0,754 – у мужчин; 0,687 – у женщин); набора очков из десяти серий дротиков (0,751 – у мужчин; 0,670 – у женщин). Очень важным оказался фактор концентрации внимания – 0,789 – у мужчин; 0,691 – у женщин.

Полученные результаты свидетельствуют о линейной зависимости между факторами координационных способностей, упражнений для оценки силы мышц брюшного пресса и набором очков из десяти серий дровиков, а также концентрации внимания. Таким образом, из одиннадцати тестов для студентов, занимающихся дарцем можно выбрать только эти пять наиболее информативных.

Располагая этой информацией, мы разработали методические подходы проектирования учебно-тренировочного процесса по дартс, используя три типа нагрузок: для развития физических кондиций – аэробную, силовую и вестибулярную. Последовательность перечисленных нагрузок чередовалась с технической подготовкой студентов дартсменов.

Легкий бег в течение 30-35 минут способствует разветвлению аэробных процессов и создает благоприятные условия для выполнения силовых упражнений. Длительность бега и количество силовых упражнений для укрепления мышц брюшного пресса и спины дозировались с учетом имеющихся заболеваний у студентов. При сравнении результатов бега на 2000 м в начале и в конце учебного года выявлены достоверные различия как у мужчин, так и у женщин ($P < 0,05$), (табл. 1, 2). Утверждение ряда авторов [Ильинич, 2007; Решетников, 2010], что выносливость является определяющей в физической подготовленности, подтверждается нашими исследованиями.

Результаты теста для оценки силы мышц брюшного пресса, после применения разработанной нами методики, выявили достоверные различия у мужчин и женщин ($P < 0,05$), (табл. 1, 2). Известно, что мышцы брюшного пресса удерживают внутренние органы: любое их смещение, приводит к угнетению функций. Они участвуют в наклонах туловища вперед и в стороны, поворотах, от их силы зависит осанка и общее состояние здоровья человека. В этой области находится большое количество нервных окончаний, которые посылают поток нервных импульсов в кору головного мозга. Для студентов, занимающихся дартом данный тест является одним из важнейших.

Для укрепления мышц рук и плечевого пояса использовались упражнения с предметами и без, с утяжелителями и без них выполняемые в исходных положениях стоя, сидя, лежа, на месте и в движении и т. п.

Частота сердечных сокращений при выполнении физических упражнений не превышала 130-150 уд/мин.

При исследовании координационных способностей установлено, что 42% студентов и 63% студенток Санкт-Петербургского лесотехнического университета имеют неудовлетворительные показатели функции равновесия. Удовлетворительные показатели у 20% и 22% мужчин и женщин соответственно. Отличные результаты были зафиксированы у 17% студентов и лишь у 5% студенток СПбГЛТУ. Можно предположить, что у данного контингента повышается риск неблагоприятных адаптивных реакций, что в свою

очередь может привести к возникновению трудностей при обучении двигательным действиям на занятиях [Бахтина, 20176].

Для обеспечения устойчивости системы дартсменов – дротик, во время броска необходимо исключить нежелательные движения корпусом. Устойчивая стойка в дарте во многом определяет хороший результат. Средний результат мужчин, занимающихся дартом в начале учебного года при выполнении сложной пробы Ромберга составил 10 секунд, у женщин – 9 секунд, что оценивается как неудовлетворительно. В конце учебного года, благодаря специальной вестибулярной тренировки показатели достоверно улучшились: у мужчин время выполнения пробы Ромберга составило 49 секунд, у женщин – 46 секунд ($P < 0,01$).

Для обеспечения стабильной стойки дартсмена проводилась вестибулярная тренировка. Упражнения для тренировки вестибулярного анализатора выполнялись после комплекса общеразвивающих упражнений при переходе от предварительной части занятия к основной, а также в основной части.

Из трех имеющихся методов вестибулярной тренировки (активная, пассивная, смешанная) мы в большей степени использовали активный, который способствует совершенствованию взаимных связей вестибулярного и двигательного анализаторов. Рекомендуем вначале выполнять упражнения, незначительно воздействующие на вестибулярный аппарат, затем упражнения, которые вызывают комбинированные раздражения (угловые и линейные ускорения).

Для тренировки функции равновесия дартсменов необходимо правильно подбирать исходное положение, количество повторений упражнений, темп, амплитуду движений, а также интервалы отдыха. Например, выполнение различных движений руками с запрокинутой назад головой, оказывает очень сильную нагрузку. Выполнение данного упражнения с вращением в правую (левую) сторону окажет еще большее воздействие (у некоторых студентов было отмечено нарушение равновесия). Выполнение такого упражнения должно выполняться со страховкой напарником.

Проба Ромберга выполнялась вначале и в конце учебно-тренировочного занятия. Контроль функции равновесия позволял наблюдать наступающее утомление или перенапряжение у студентов.

Концентрация внимания является одним из свойств внимания, которое необходимо постоянно развивать у дартсменов, особенно новичков. Во время монотонных однообразных технических действий дартсменов происходит быстрая потеря концентрации внимания.

Концентрация внимания дартсменов является важнейшим фактором в достижении высокого результата, особенно на соревнованиях. Разработанная нами методика позволяет сохранять внимание на мишени продолжительное время. При сравнении данных концентрации внимания студентов, занимающихся дартом в начале и в конце учебного года, выявлены достоверные различия ($P < 0,05$). Так, у мужчин в начале обучения при выполнении теста было, в среднем, зафиксировано 10 ошибок, у женщин – 11. В конце года количество ошибок у мужчин, в среднем, сократилось до 4, а у женщин – до 6.

Для развития внимания рекомендуется смена деятельности, решение логических задач, выполнение заданий с переключением и концентрацией внимания. Например, эффективным способом развития концентрации внимания стало двухминутное слежение студентами за движением секундной стрелки на часах. Любое отвлечение от стрелки предполагало повтор упражнения сначала.

Можно использовать от 10 до 20 мелких предметов, которые раскладываются на столе. Студенту необходимо запомнить их расположение в течение полминуты. После этого он отворачивается, а преподаватель переставляет предметы. Подсчитывается количество правильно названных предметов, которые были переставлены.

Тесты для оценки технической подготовки дартсменов первого курса оказались для них достаточно сложными. Лишь к концу учебного года некоторые студенты выполнили их, при этом достоверных различий показателей не выявлено. Из имеющейся практики проведения учебно-тренировочных занятий дартс установлено, что только к концу третьего года обучения дартсмены начинают успешно выполнять эти тесты. Однако, результаты набора очков из десяти серий тремя дротиками и попадание в четные сектора мишени имеют достоверные различия ($P < 0,05$).

Выводы

Проведенное нами исследование выявило наиболее информативные тесты физической и технической подготовки студентов, занимающихся дартс.

Библиографический список

Бахтина Т. Н., Адаева О. Е., Новицкий Е. В. К вопросу развития координационных способностей студентов технических вузов // Актуальные вопросы современной науки и образования в сфере физической культуры. Материалы междунауч.-практ. конф. СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. С. 31-34.

Бахтина Т. Н., Вичикова Г. Р., Борисов В. Е. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Дартс: Методические указания для студентов всех направлений подготовки очной формы обучения. СПб. : СПбГЛТУ, 2019. 52 с.

Бахтина Т. Н., Волохин И. С., Чернявская Е. Д. Формирование у студентов специальной медицинской группы навыков здоровьесберегающего поведения на учебно-тренировочных занятиях по дартс // Проблемы физической культуры, спорта и туризма в свете современных исследований и социальных процессов. Сборник трудов международной научно-практ. конф. СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. С. 21-25.

Бахтина Т. Н., Киносто М. С., Васильев А. О. Физическая подготовленность студентов Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С. М. Кирова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. Материалы III Всероссийской научно-практ. конф. с междунар. участием. Казань : Казанский государственный технический университет им. А. Н. Туполева, 2017. С.- 245-248.

Бахтина Т. Н., Лешева Н. С., Бухарин С. А. К вопросу совершенствования процесса физического воспитания студентов специального медицинского отделения // Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в образовательном процессе современного вуза. Материалы Междунауч.-практ. конф. посвящённой 80-летию кафедры «Физическая культура». СПб. : Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2019. С. 6-9.

Ильинич В. И. Физическая культура студента и жизнь. М. : ФИС, 2007. 366 с.

Куликов В. П., Киселёв В. И. Потребность в двигательной активности. Физиология. Валеология. Реабилитология. Новосибирск : Наука, 1998. 149 с.

Решетников Н. Е. Оценка физической подготовленности студентов // Теория и практика физической культуры. 2010. С. 37-38.

Физическая культура студентов с особыми образовательными потребностями: учебник / Андриященко Л. Б., Глазкова Г. Б., Аверясова Ю. О. [и др.]. М. : Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2020. 138 с.

Физическая культура студентов специальной медицинской группы: учебник / Филимонова С. И., Андриященко Л. Б., Глазкова Г. Б. [и др.]; под ред. С. И. Филимоновой. М. : РУСАЙНС, 2020. 3 с., 356 с.

References

Bakhtina T.N., Adaeva O.E., Novitsky E.V. To the question of development of coordination abilities of students of technical universities. // Actual problems of modern science and education in the field of physical culture. Materials of the international scientific-practical conference of SPGUTD. - SPb, 2018, pp. 31-34.

Bakhtina T.N., Vichikova G.R., Borisov V.E. Elective courses in physical education and sports. Darts: // Methodological guidelines for students of all training areas of full-time form of training. - SPb: SPbGLTU, 2019. 52 p.

Bakhtina T.N., Volokhin I.S., Chernyavskaya E.D. Formation of students of special medical group skills of health saving behavior at training sessions on darts. // Problems of physical culture, sports and tourism in the light of modern research and social processes. Proceedings of the international scientific-practical conference of SPbSUPTiD. - SPB, 2017, pp. 21-25.

Bakhtina T.N., Kinosto M.S., Vasiliev A.O. Physical preparedness of students of S.M. Kirov Saint-Petersburg State Forestry University. // Physical Upbringing and Student Sport through the Eyes of Students. Materials of III

All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. KNITU-KAI. - Kazan, 2017, pp. 245-248.

Bakhtina T.N., Lesheva N.S., Bukharin S.A. To the question of improving the process of physical education of students of special medical department. // Physical training, sport and healthy way of life in educational process of modern university. Materials of the International scientific-practical conference dedicated to the 80th anniversary of the department of "Physical Education". - PSUPS. - SPB, 2019, pp. 6-9.

Ilyinich V.I. Student Physical Education and Life. - M.: PHIS, 2007. 366 p.

Kulikov V.P., Kiselev V.I. The need for motor activity. Novosibirsk: Nauka, 1998. 149 p.

Reshetnikov N.E. Evaluation of physical fitness of students // Theory and practice of physical culture, 2010, pp. 37-38.

Physical training of students with special educational needs // Filimonova S.I., Andryushchenko L.B., Glazkova G.B., Averyasova Y.O., Almazova Y.B. / Moscow, Plekhanov Russian University of Economics Publ., 2020. 138 p.

Physical training of students with special medical group // Filimonova S.I., Andryushchenko L.B., Glazkova G.B., Averyasova Y.O., Almazova Y.B. / Textbook for students with disabilities in higher education institutions, studying in all areas of training / Moscow, RUSAINS Publ., 2020. 356 p.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF DARTS CLASSES WITH STUDENTS OF THE SAINT-PETERSBURG STATE FOREST TECHNICAL UNIVERSITY

Tatiana N. Bakhtina¹,
Natalia S. Lesheva²,
Marina V. Sleptsova³,
Oksana V. Mamonova⁴

*Saint-Petersburg State Forest Technical University*¹

Saint Petersburg, Russia

*St. Petersburg State Pediatric Medical University*²

St. Petersburg, Russia

*Voronezh State Pedagogical University*³

Voronezh, Russia

*Plekhanov Russian University of Economics*⁴

Moscow, Russia

¹PhD of Pedagogy, Associate Professor of Physical Education Department

ph.: +7(904)550-0142, e-mail: tanya160198@mail.ru

²Senior lecturer of Physical Training Department

ph.: +7(081)820-91-90, e-mail: lesheva.1974@mail.ru

³PhD of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Technological and Natural Science Disciplines Department

ph.: +7(930)401-42-50, e-mail: 79304014250@ya.ru

⁴Senior lecturer of Physical Training Department

ph.: +7(985)236-64-81, e-mail: mamonova-o-v@mail.ru

Abstract. The level of development of physical fitness and coordination abilities is the most important condition for effective professional and sports activities of students. For future workers of the timber industry complex, the following are relevant: a high level of development of both physical and psychophysiological qualities. The solution of pedagogical tasks for the preservation and improvement of health, the development of professionally important qualities of student youth are extremely relevant and can be solved using the sport of darts.

Key words: darts, coordination abilities, vestibular training.

Cite as: Bakhtina T. N., Lesheva N. S., Sleptsova M. V., Mamonova O. V. Organizational and methodological aspects of darts classes with students of the Saint-Petersburg State Forest Technical University. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 46-50. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_46.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

**ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
В СПЕЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ**



Валерий Анатольевич Дубровин

*Норильский государственный индустриальный институт
Норильск, Россия*

*Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания,
тел.: +7(903)928-11-27, e-mail: valera.dubrovin.60@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается проблема создания учебной системы, как основы инновационной деятельности, обеспечивающей решение задач повышения качества подготовки современного учителя в специально-медицинской группе.

Литературные данные свидетельствуют о том, что многие сегодняшние учителя физической культуры, работающие в образовательных учреждениях, не учитывают природно-климатические условия, индивидуальные особенности детей, занимающихся в специально-медицинской группе.

Социальный заказ на исследование механизмов развития творческого потенциала обусловил особую актуальность проблемы личностно-ориентированного подхода в системе подготовки учителя физической культуры. Современные школы испытывают дефицит педагогов-профессионалов высшего уровня, то есть педагогов, обладающих не только глубокими знаниями предмета, но и способностью к воспитанию творческой личности ученика. Основа для становления личности будущего педагога и развитие его творческих способностей должна быть сформирована в период его профессиональной подготовки, которая осуществляется в процессе саморазвития и самообогащения личности.

Ключевые слова: система образования, инновационная деятельность, антропологический подход, сохранение здоровья, опорно-двигательный аппарат, оздоровительная и коррекционная деятельность.

Для цитирования: Дубровин В. А. Основы подготовки специалиста по физической культуре в специально-медицинской группе к инновационной деятельности в природно-климатических условиях арктической зоны // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 51-54. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_51.

Актуальность

В статье рассматривается проблема создание учебной системы, как основы инновационной деятельности, обеспечивающей решение задач повышения качества подготовки современного учителя в специально-медицинской группе.

По данным различных исследований лишь 10% детей практически здоровы. Тревожат данные о непопулярности уроков физической культуры, особенно с переходом школьника в старшие классы [7].

На сегодняшний день не секрет, что большое число школьников имеют всевозможные заболевания:

- сердечно-сосудистые заболевания – 1,8 %;
- заболевания органов дыхания - 1,5 %;
- заболевания желудочно-кишечного тракта – 4,3 %;
- заболевания печени и желчевыводящих путей – 1,15%;
- заболевания опорно-двигательного аппарата – 14,4%;
- заболевания почек – 4,5 %;
- нарушения органов зрения – 36,7 %;
- ожирение – 1,5 %;
- психо-невропатология – 20,7 %.

Общеизвестно то, что во многих учебных заведениях не происходит деления на специальные медицинские группы. Причин этому факту достаточно много, но основная, на наш взгляд, является одна: отсутствие специальной программы обучения учащихся с отклонениями в состоянии здоровья и физического развития с учетом природно-климатических особенностей.

Существующие программы по специальной медицинской группе не учитывают природно-климатические особенности Арктической зоны и не дают должного эффекта по оздоровительно-коррекционной деятельности [7].

Обучающиеся имеющие серьезные отклонения в состоянии здоровья отправляются в медико-санитарную часть для выполнения лечебной физической культуры, где уже проводится корригирующая гимнастика под наблюдением медицинской сестры.

Особо важно, чтобы с учетом дифференцированной нагрузки осуществлялся индивидуальный подход к детям.

Согласно, данным многих специалистов учащиеся, относящиеся к специально-медицинской группе в основном, не занимаются на уроке по физической культуре, а находятся на гимнастической скамейке, тем

самым снижают двигательную активность, которая так важна им для развития.

Литературные данные свидетельствуют о том, что многие сегодняшние учителя физической культуры, работающие в образовательных учреждениях, не учитывают природно-климатические условия, индивидуальные особенности детей, занимающихся в специально медицинской группе.

В связи с этим появляется **противоречие**, с одной стороны, большое количество детей имеющих различные степени заболеваний, инновационных разработок в специально медицинской группе, - с другой серьезная **проблема** в подготовке педагога в области физической культуры, способного на высоком профессиональном уровне творчески и ответственно решать проблемы воспитания, обучения, развития подрастающего поколения, с учетом знаний конституциональных, индивидуальных особенностей, используя дифференцированный подход.

Основной **целью исследования** является подготовка и формирование будущего педагога по физической культуре к инновационной деятельности в специально медицинской группе.

Социальный заказ на исследование механизмов развития творческого потенциала обусловил особую актуальность проблемы лично-ориентированного подхода в системе подготовки учителя физической культуры. Современные школы испытывают дефицит педагогов-профессионалов высшего уровня, то есть педагогов, обладающих не только глубокими знаниями предмета, но и способностью к воспитанию творческой личности ученика [1].

Основа для становления личности будущего педагога и развитие его творческих способностей должна быть сформирована в период его профессиональной подготовки, которая осуществляется в процессе саморазвития и самообогащения личности [6].

Основными направлениями при разработке таких требований являются:

1. Содействие гармоничному физическому развитию организма;
2. Дифференцированный подход в подборе методов обучения;
3. Получение необходимого объема знаний об особенностях своего организма;
4. Положительно-направленная мотивация на занятиях физической культурой.

Учащиеся, которые по медицинским обследованиям включены в специальную медицинскую группу, обучаются правильному дыханию при выполнении физических упражнений, постепенно увеличивая дозировку упражнений, адаптировать организм на чистоту пульса до 140-150 уд/мин. для того, чтобы с течением времени перевести в разные группы подготовленности [4]. Уже на первых занятиях ставятся задачи:

- 1) выявить у занимающихся степень развития мышечного корсета скелетных мышц, степень ограничения подвижности всех суставов и позвоночного столба;
- 2) определить реакцию организма на физическую нагрузку по внешним признакам и ЧСС;
- 3) научить их определять пульс с целью самоконтроля на занятиях.

В первые три месяца учащиеся привыкают к физической нагрузке с частотой пульса до 140-150 уд/мин. За этот период среди них выявляются более сильные и более слабые. Преподаватель делит их на две группы. Первая – с хорошими адаптационными возможностями организма к нагрузке, готовится к переходу в подготовительную группу. Вторая – с недостаточной адапта-

цией организма, для нее определяется более продолжительный подготовительный период.

Во втором полугодии увеличивается частота повторений движений, а затем и продолжительность выполнения упражнений из положения, лежа на боку, лежа на животе, лежа на спине, сидя на полу. Организм занимающихся должен адаптироваться к 20-ти минутной непрерывной нагрузке, пульсу 120–140 уд/мин. Тем, у кого ЧСС повышена, основной период продлевается.

Выполняя упражнения для основных групп мышц из различных исходных положений в непрерывном режиме, занимающиеся добиваются изменений в физическом состоянии: у них укрепляется мышечный корсет, увеличивается подвижность позвоночного столба, суставов, совершенствуется система дыхания, укрепляется сердечно-сосудистая система [9].

В зависимости от поставленных задач, составляется комплекс упражнений для различных групп мышц, суставов, позвоночного столба. Основным критерий, которым должен руководствоваться специалист новой формации – простота и доступность. Для оздоровления детей применяются нетрадиционные виды гимнастики, которые уже не раз подтвердили свою оздоровительную направленность – отдельные элементы из индийской хатха-йоги, дыхательная гимнастика в подготовительной части, в основной и заключительной части [8]. В основной части урока по заданию учителя могут использоваться индивидуальные карточки, отрабатываться элементы волейбола, баскетбола, а также подвижные и спортивные игры малой и средней интенсивности. В заключительной части под медитативную музыку выполнять дыхательную гимнастику. Учителем должны учитываться в индивидуальном порядке упражнения, которые противопоказаны учащимся при определенном заболевании. Подобная форма занятий приводит к положительным изменениям в физическом развитии учащихся, отнесенных к специальной медицинской группе [5].

Необходимо отметить, когда ребенок проходит курс лечения и реабилитации в помещении медицинского учреждения, результат менее эффективен, чем вне его и в этом случае спортивный зал школы именно то место, где видны результаты, ведь здесь ребенок не считает себя больным. В настоящее время разработана оздоровительно-коррекционная программа, согласно которой в классах школ некоторых регионов вводятся изменения в структуру режима учебной деятельности, содержания занятий по физической культуре в специально медицинской группе, наряду с оптимизацией санитарно-гигиенического режима обучения [2]. В занятия включаются специальные упражнения, направленные на коррекцию опорно-двигательного аппарата (ОДА) и осанки, регуляцию и тренировку нервно-психических функций, развитие и регуляцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Однако, все это лишь экспериментально. При всей актуальности проблемы специально-медицинская группа на сегодняшний день не имеет специальной документации, методических пособий, а, следовательно, и специалистов среди учителей. Все они в основном работают по личным наработкам и собственному энтузиазму. Во многих школах Арктической зоны специально-медицинских групп либо нет вообще, либо работа там ведется не на должном уровне, поэтому при встречах учителей, ведущих специально медицинскую группу нет диалога, нет обмена опытом.

Основополагающим фактором в подготовке специалиста по физической культуре с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья к инновационной деятельности, должна быть заинтересованность к здо-

ровесохранению подрастающего поколения, самосовершенствованию, использование в процессе обучения антропологический подход, в основе которого лежит учет психического, физического и функционального состояния учащихся [3].

Таким образом, оценка специалиста новой формации должна осуществляться не нормативными требованиями по выполнению определенных тестов учащимися, а положительной динамикой занимающегося в психическом, физическом и функциональном состоянии, в освоении основных жизненно-важных движений и в приобщении к регулярным занятиям физической культурой.

В связи с этим, аттестацию занимающихся важно проводить только по принципу индивидуализации и дифференциации.

Результатом успешности таких занятий будет переход учащихся из специально-медицинской группы в начале, в подготовительную, после в основную группу, и в итоге отсутствие симптомов заболевания и улучшение показателей общего функционального состояния.

Выводы

С учётом данного направления, хотелось бы увидеть развитие в плане подготовки специалиста по физической культуре в специально-медицинской группе и специалистов в этой области.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Алешина Н.С., Могильников В.С., Хохлова О.А. Практикум по физической культуре. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та, 2002. – 145 с.

Артамонова Л.Л., Панфилов О.П., Борисова В.В. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура: Учебное пособие: В 2 ч. / Под. ред. проф. О.П. Панфилова. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2006. – 215 с.

Дубровин В.А. Антропологический подход к управлению адаптационным процессом обучающихся в экстремальных природно-климатических условиях Арктической зоны/В.А. Дубровин// Научный вестник Арктики: науч.-практ., журнал - 2019 - № 6.- С. 43-50.

Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 624 с.

Колбин В.Е., Макарищев В.Е., Часткина О.В. Методология и методические подходы к оценке функционального состояния инвалидов/ Материалы 3 региональной научно-практической конференции аспирантов, соискателей и молодых ученых «Исследовательский потенциал молодых ученых: взгляд в будущее» – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2007. – С. 103 - 105

Матвеев А.П., Петрова Т.В. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по физической культуре. – М.: Дрофа, 2001. – 128 с.

Матвеев А.П., Петрова Т.В. Физическая культура. 1-11 кл.: Программы для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2002. – 96 с.

Правосудов В.П. Учебник инструктора по лечебной физической культуре / Под ред. В.П. Правосудова. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 415 с.

Часткина О.В. Средства ЛФК в реабилитации и физическом воспитании детей. Тула: Изд-во ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2007 – С. 258

References

Alyoshina N. S., Mogilnikov V. S., Khokhlova O. A. Practicum on physical culture. - Tula: Publishing house of Tula State Pedagogical University. un-ta, 2002. 145 p.

Artamonova L. L., Panfilov O. P., Borisova V. V. Therapeutic and adaptive-improving physical culture: Textbook: In 2 hours / Edited by prof. O. P. Panfilov. - Tula: Publishing house of Tula State Pedagogical University. L. N. Tolstoy University, 2006. 215 p.

Dubrovin V. A. An anthropological approach to managing the adaptation process of students in extreme natural and climatic conditions of the Arctic zone/V. A. Dubrovin// Scientific Bulletin of the Arctic: scientific and practical, journal-2019, no. 6, pp. 43-50.

Dubrovsky V. I. Therapeutic physical culture. - Moscow: VLADOS, 2004. 624 p.

Kolbin V. E., Makarishchev V. E., Chastkina O. V. Methodology and methodological approaches to the assessment of the functional state of disabled people/ Materials of the 3rd regional scientific and practical conference of graduate students, applicants and young scientists "Research potential of young scientists: a look into the future" - Tula: Publishing House of Tula State Pedagogical University. L. N. Tolstoy University, 2007, pp. 103-105

Matveev A. P., Petrova T. V. Assessment of the quality of training of graduates of secondary (full) school in physical culture. - M.: Bustard, 2001. 128 p.

Matveev A. P., Petrova T. V. Physical culture. 1-11 cl.: Programs for general education institutions. - M.: Bustard, 2002. 96 p

Justisov V. P. Textbook of an instructor in therapeutic physical culture / Edited by V. P. Jusudov. - M.: Physical culture and sport, 1980. 415 p.

Chastkina O. V. Means of physical therapy in rehabilitation and physical education of children. Tula: Publishing house of TSPU named after L. N. Tolstoy, 2007, p. 258.

Поступила в редакцию 06.08.2021
Подписана в печать 29.09.2021

FUNDAMENTALS OF TRAINING A SPECIALIST IN PHYSICAL CULTURE IN A SPECIAL MEDICAL GROUP FOR INNOVATIVE ACTIVITIES IN THE NATURAL AND CLIMATIC CONDITIONS OF THE ARCTIC ZONE

Valery A. Dubrovin

*Norilsk State Industrial Institute
Norilsk, Russia*

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education,
ph: +7(903)928-11-27, e-mail: valera.dubrovin.60@mail.ru*

Abstract. The article deals with the problem of creating an educational system as the basis of innovative activity, providing the solution of problems of improving the quality of modern teacher's training in a special medical group.

Literature data indicate that many of today's physical education teachers working in educational institutions do not take into account the natural and climatic conditions, individual characteristics of children involved in a special medical group.

The social order to study the mechanisms of development of creative potential has determined the particular relevance of the problem of personality-oriented approach in the system of physical education teacher training. Modern schools are experiencing a shortage of teachers-professionals of the highest level, that is, teachers who have not only deep knowledge of the subject, but also the ability to educate the creative personality of the student. The basis for the formation of the future teacher's personality and the development of his/her creative abilities should be formed during his/her professional training, which is carried out in the process of self-development and self-enrichment of personality.

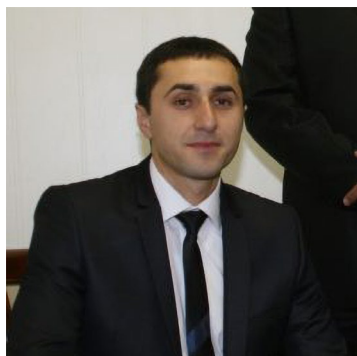
Key words: educational system, innovative activity, anthropological approach, health preservation, musculoskeletal system, health-improving and correctional activity.

Cite as: Dubrovin V. A. Fundamentals of training a specialist in physical culture in a special medical group for innovative activities in the natural and climatic conditions of the Arctic zone. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 51-54. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_51.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ



Аслан Шарабуудинович Караев ¹,
Залим Владимирович Абазов ²,
Наталья Евгеньевна Ачиева ³,
Марина Хакимовна Гилясова ⁴

*Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х. М. Бербекова ^{1, 2, 3, 4}
Нальчик, Россия*

¹ Старший преподаватель Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования, тел.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

² Старший преподаватель Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования, тел.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

³ Старший преподаватель Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования, тел.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

⁴ Старший преподаватель Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования, тел.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль мобильных приложений в организации занятий физической культурой и формировании здорового образа жизни у студентов. Развитие информационных технологий затрагивает все сферы, особенно это касается образования. Цифровизация учебно-образовательных процессов – это неотъемлемый этап развития общества. Особое место в студенческой среде занимают мобильные устройства и иные гаджеты, но, несмотря на утверждение их исключительно отрицательного влияния, в условиях масштабной цифровизации их применение необходимо. Использование мобильных приложений, позволяющих формировать здоровую среду вокруг себя, в настоящее время становится всё более актуальным. Цель данного теоретического исследования – это оценка мобильных приложений как инструмента повышения мотивации студентов к ведению здорового образа жизни. Применение данных приложений в образовательном процессе становится необходимым и способствует повышению мотивации среди студентов к ведению здорового образа жизни.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, мобильные приложения, физические упражнения, здоровье, информационные технологии, цифровизация, образование, спорт, физические нагрузки.

Для цитирования: Караев А. Ш., Абазов З. В., Ачиева Н. Е., Гилясова М. Х. Мобильные приложения как инструмент повышения мотивации студентов к ведению здорового образа жизни // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 55-58. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_55.

Введение

Развитие науки и общества на современном этапе не представляется возможным без активного применения информационных технологий. Использование информационных ресурсов происходит во всех сферах жизнедеятельности общества. Скорость обработки информации, передачи данных способствовали стремительному развитию Интернета, таким образом, Интернет – это неотъемлемый элемент жизнедеятельности общества в XXI веке. Интернет – это основной ресурс социального и профессионального взаимодействия в молодёжной среде. Цифровая, техническая грамотность общества постепенно повышается, и это, в свою очередь, способствует росту пользователей глобальной сети. Рост количества пользователей Интернетом во многом происходит за счёт активного применения мобильных устройств [Прохоров, 2019].

К числу важнейших задач российской образовательной политики на современном этапе относится не только цифровизация, но и:

- предоставление качественных образовательных услуг, основой которых является сохранение фундаментальных начал, соответствие актуальным и перспективным потребностям современной личности;
- формирование разносторонне развитой личности, организация и развитие навыков самообразования, самореализации личности;
- выстраивание учебно-образовательного процес-

са на основе достижений науки, систематическое обновление образовательных компонентов и инструментов, которые отражают происходящие изменения в сфере культуры, экономики, науки, техники и технологий;

– формирование среды, способствующей развитию здорового образа жизни.

В системе всех ступеней образования Российской Федерации особое внимание уделяется физкультурно-спортивному обучению. Формирование навыков здорового образа жизни у студентов посредством занятий физической культурой является одной из актуальных проблем. В данном контексте необходимо повысить мотивацию у студентов к занятиям физической культурой. В последние годы в обществе происходят изменения позитивного характера: складывается ценностное отношение к своему самочувствию, формированию у многих людей здорового образа жизни.

Основными причинами таких процессов являются:

- ужесточение конкурентных процессов во всех сферах требует более быстрой адаптации, что, в свою очередь, способствует разработке и внедрению новых инструментов привлечения молодёжи к здоровому образу жизни;
- развитие науки и техники приводит к росту количества интеллектуальных и инновационных компонентов, в том числе и в физической деятельности;
- в современном обществе время является ресур-

сом дефицитным. В данных условиях поддержание здорового образа жизни и соблюдение выполнения физических нагрузок в необходимых объёмах затруднительно, однако интегрирование в информационные сети позволяет решить обозначенную проблему [Березина, 2017, с. 147].

Так, применение специальных мобильных приложений будет способствовать повышению физической активности у студентов и выработке у них навыков по соблюдению здорового образа жизни (ЗОЖ). Использование мобильных приложений в образовательном процессе позволит повысить мотивацию к ведению ЗОЖ. В современных условиях такая комбинация информационных технологий и элементов физической культуры, здорового питания является крайне актуальной, так как именно студенты являются наиболее активными пользователями различных мобильных устройств.

Но важно в данном случае рациональное использование мобильных ресурсов. Важная роль в данном процессе отводится образовательной организации и преподавателям, эффективное и грамотное применение мобильных устройств студентами позволит трансформировать его из категории «раздражителей» в современный образовательный и оздоровительный инструмент. Выстраивание образовательного процесса в таком ракурсе также будет выполнять и межпредметные, и воспитательные, и оздоровительные задачи, так как освоение справочных ресурсов позволяет максимально погрузиться в информационно-образовательную среду. Следует отметить, что приобретённые в процессе навыки и умения носят долгосрочный характер, студенты будут иметь возможность применять их в дальнейшем [Трубников].

В сложившихся условиях преподаватель должен рассматривать гаджеты с иной позиции, чем, в целом, общество, применять его как метод познания и развития нового образовательного пространства. Дистанционный формат обучения, который затронул систему образования не только Российской Федерации, но и всего мира в 2021 году, позволил понять необходимость активного освоения информационных и мобильных ресурсов.

Таким образом, совершенствование учебно-образовательного процесса посредством цифровизации базируется на следующих положениях:

- построение системы индивидуального образования, т. е. разрабатываются программы, основанные на переходе от учебников единого принципа к индивидуальным траекториям, что является эффективным в части ориентации на индивидуальные способности студента;
- студент становится одним из координаторов учебно-образовательного процесса, т. е. студент имеет возможность выбора;
- цифровое учебно-образовательное пространство включает и социальные компоненты, в том числе и соблюдение здорового образа жизни;
- студент формирует в процесс навыки по самообразованию, творчеству, а не занимается дублированием;
- информационно-образовательная среда способствует постоянной и индивидуальной обратной связи между студентами и преподавателями, что в значительной степени повышает эффективность образовательного процесса;
- образовательное учреждение является не единственным источником получения знаний, навыков и умений [Бегашева, 2018, с. 22].

Развитие современных информационных технологий в сфере физической культуры позволяет педагогу достичь максимально эффективных результатов в до-

стижении поставленных педагогических и воспитательных целей. В учебно-образовательном процессе применение информационных технологий позволяет решать следующие задачи:

- повысить уровень заинтересованности к самостоятельным занятиям физической культурой и ведению здорового образа жизни;
- сформировать и в дальнейшем совершенствовать умения по ведению мониторинга выполняемых физических нагрузок и анализу соответствующей информации;
- выработать у студентов устойчивые установки по бережному отношению к здоровью;
- развивать навыки по творческому использованию информационных и цифровых инструментов в области физической культуры и спорта в организации здорового образа жизни.

В практической деятельности использование мобильных приложений в физкультурно-оздоровительной сфере объясняется рядом причин:

- расширение возможностей обучения в интерактивном формате посредством переноса отдельных программ тренировок;
- наличие возможности хранения учебно-методических материалов в электронном виде;
- применение мобильных устройств в качестве инструмента контроля, коррекции результатов занятий физической культурой;
- повышение эффективности тестирования физического, психического состояния студентов;
- проведение оперативного сбора и обработки информации о физической активности студента;
- повышение эффективности оценки физической активности, состояния здоровья студентов [Сапегина, 2016, с. 250].

Преподаватель в процессе применения мобильных приложений обязан рационально и дифференцированно заниматься разработкой оценочных критериев при данном формате обучения. Одной из функций преподавателя является разработка и предоставление практических рекомендаций по выбору наиболее эффективного мобильного приложения [Жигарёва, 2018, с. 32].

Преподаватель должен самостоятельно изучить особенности приложений для занятий физической культурой и определить оптимальный вариант. Следует обратить внимание на программы, которые составлены на основе комплексов упражнений, содержащих рекомендации по их выполнению. Одной из особенностей данных программ является наличие возможности оценки результатов, которые получены после конкретной тренировки, что позволяет оперативно понять эффективность применяемого комплекса. В современных мобильных приложениях имеется возможность обработки количества пройденных шагов, подсчёта потраченных калорий, продолжительности упражнений. Преподаватель должен определить для себя комплекс критериев, по которым будет производиться выбор мобильного приложения:

- рассмотреть отзывы пользователей о рассматриваемом приложении, оценить его популярность;
- провести сопоставление описания приложения и отзывов;
- оценить свою роль в данном процессе обучения; выбрать приложение, которое содержит наиболее подходящие функции для выполнения преподавательских задач;
- мобильное приложение должно иметь максимально удобный интерфейс: набор средств должен быть полезным и выполнять весь спектр поставленных задач;
- наличие возможности сохранения информации

в облаке в случае, если пользователь лишится возможности получения доступа к приложению [Ольховская, 2016, с. 233].

После выбора соответствующего приложения преподаватель должен провести анализ отдельных групп по уровню их физической активности. Следует рассмотреть факторы, которые влияют на уровень силовой подготовки студентов. После разграничения групп, определения факторов следует разработать рекомендации для каждой категории студентов [Чолаков, 2017, с. 106].

Выводы

Применение информационно-коммуникативных технологий повышает интерес к дисциплине у студентов, они активно занимаются поиском необходимой информации, используют компьютерные программы для решения поставленных задач. У преподавателя должны быть сформированы определённые навыки по использованию и построению процесса обучения, тренировок. Интенсивное внедрение информационных технологий требует от преподавателей совершенствования навыков по работе с информационными и мобиль-

ными инструментами. Параллельно ему необходимо подбирать актуальные и оптимальные методические приёмы, которые эффективно будут воздействовать на образовательный и воспитательный процессы [Лифанов, 2015, с. 45].

При проектировании содержательного компонента образования необходимо учитывать особенности применения мобильных устройств. Использование мобильных приложений позволяет обогатить жизнь студентов и сформировать у них навыки здорового образа жизни. Таким образом, для повышения положительной мотивации к занятиям физической культурой использование мобильных устройств в процессе ежедневного использования позволит существенно повысить физкультурно-оздоровительную деятельность студентов, простимулировать их личную заинтересованность к собственному здоровью [Татарова, 2016, с. 136].

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Бегашева И. С., Рыженкова Н. В. Организации работы по профессиональному самоопределению учащихся на основе сетевого взаимодействия // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2018. № 4. С. 20-24.

Березина Т. Н. Здоровый образ жизни как фактор индивидуальной продолжительности жизни // Психология обучения. 2017. № 6. С. 143-155.

Жигарёва О. Г. Продвижение инновационных технологий в физическое воспитание студентов // Дайджест научной жизни Финансового университета, 2018. № 2. С. 32-33.

Лифанов А. Д., Финогентова Л. А. К вопросу использования мобильных образовательных ресурсов в системе физического воспитания студентов // Вестник спортивной науки. 2015. № 3. С. 43-48.

Ольховская Е. Б. Педагогическое проектирование физического воспитания бакалавров в профессионально-педагогическом вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 51-3. С. 231-237.

Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. 368 с.

Сапегина Т. А. Моделирование образовательного процесса по физическому воспитанию в вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 51-3. С. 249-255.

Татарова С. Ю., Татаров В. Б. Актуальные вопросы здорового образа жизни студенческой молодежи // Потенциал современной науки. 2016. № 1 (18). С. 135-137.

Трубников С., Трубников А. Цифровизация российской школы. URL: <https://rossaprimavera.ru/article/336d883e> (дата обращения: 01.08.2021).

Чолаков О. Д., Абдурашитова Э. И. Эффективность применения мобильных приложений для контроля правильного питания студента // Учёные записки Крымского инженерно-педагогического университета. Серия: Биологические науки. 2017. № 1. С. 104-108.

References

Begasheva I. S., Ryzhenkova N. V. *Organizacii raboty` po professional`nomu samoopredeleniyu uchashhixsya na osnove setevogo vzaimodejstviya* [Organization of work on the professional self-determination of students on the basis of network interaction]. *Municipal`noe obrazovanie: innovacii i e`ksperiment* [Municipal education: innovations and experiment], 2018, no. 4, pp. 20-24.

Berezina T. N. *Zdorovy`j obraz zhizni kak faktor individual`noj prodolzhitel`nosti zhizni* [Healthy lifestyle as a factor of individual longevity]. *Psixologiya obucheniya* [Psychology of learning], 2017, no. 6, pp. 143-155.

Zhigareva O. G. *Prodvizhenie innovacionny`x texnologij v fizicheskoe vospitanie studentov* [Promotion of innovative technologies in physical education of students]. *Dajdzhest nauchnoj zhizni Finansovogo universiteta* [Digest of scientific life of the Financial University], 2018, no. 2, pp. 32-33.

Lifanov A. D., Finogentova L. A. *K voprosu ispol`zovaniya mobil`ny`x obrazovatel`ny`x resursov v sisteme fizicheskogo vospitaniya studentov* [On the issue of using mobile educational resources in the system of physical education of students]. *Vestnik sportivnoj nauki* [Bulletin of sports science], 2015, no. 3, pp. 43-48.

Olkhovskaya E. B. *Pedagogicheskoe proektirovanie fizicheskogo vospitaniya bakalavrov v professional`no-pedagogicheskoy vuze* [Pedagogical design of physical education for bachelors in a professional pedagogical university]. *Problemy` sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education], 2016, no. 51-3, pp. 231-237.

Prokhorov A., Konik L. *Cifrovaya transformaciya. Analiz, trendy`, mirovoj opy`t* [Digital Transformation. Analysis, trends, world experience]. Second edition, revised and enlarged. Moscow, KomNews Group Publ., 2019. 368 p.

Sapagina T. A. *Modelirovanie obrazovatel`nogo processa po fizicheskomy vospitaniyu v vuze* [Modeling the educational process in physical education at the university]. *Problemy` sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern teacher education], 2016, no. 51-3, pp. 249-255.

Tatarova S. Yu., Tatarov V. B. *Aktual`ny`e voprosy` zdorovogo obraza zhizni studencheskoj molodezhi* [Topical is-

sues of a healthy lifestyle of student youth]. *Potencial sovremennoj nauki* [Potential of modern science], 2016, no. 1 (18), pp. 135-137.

Trubnikov S., Trubnikov A. *Cifrovizaciya Rossijskoj shkoly* [Digitization of the Russian school]. Available at: <https://rossaprimavera.ru/article/336d883e> (accessed 1 August 2021).

Cholakov O. D., Abdurashitova E. I. *E'ffektivnost' primeneniya mobil'ny'x prilozhenij dlya kontrolya pravil'nogo pitaniya studenta* [Efficiency of the use of mobile applications to control the proper nutrition of a student]. *Ucheny'e zapiski Kry'mskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Biologicheskie nauki* [Scientific Notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University the name of Fevzi Yakubov. Series: Biological Science], 2017, no. 1, pp. 104-108.

Поступила в редакцию 02.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

MOBILE APPLICATIONS AS A TOOL TO MOTIVATE STUDENTS TO LEAD A HEALTHY LIFESTYLE

Aslan Sh. Karaev¹,
Zalim V. Abazov²,
Natalya E. Achieva³,
Marina Kh. Gilyasova⁴

Kabardino-Balkarian State University named after H. M. Berbekov^{1, 2, 3, 4}
Nalchik, Russia

¹Senior lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sport,
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

²Senior Lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sports Education,
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

³Senior Lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sports Education,
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

⁴Senior Lecturer of the Institute of Pedagogy, Psychology, Physical Education and Sports Education,
ph.: +7(928)723-37-32, e-mail: fah11061987@mail.ru

Abstract. The article examines the role of mobile applications in the organization of physical culture classes and the formation of a healthy lifestyle among students. The development of information technology affects all areas, especially education. Digitalization of educational processes is an integral process of the development of society. A special place in the student environment is occupied by mobile devices and other gadgets, but, despite the approval of their exclusively negative impact, in the context of large-scale digitalization, their use has a positive impact. The use of mobile applications that allow you to form a healthy environment around you is now becoming more and more relevant. The purpose of this theoretical study is to evaluate mobile applications as a tool to increase students' motivation to lead a healthy lifestyle. The use of these applications in the educational process becomes necessary and contributes to increasing motivation among students to lead a healthy lifestyle.

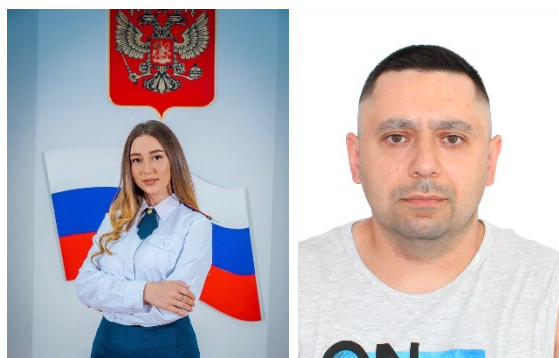
Key words: healthy lifestyle, mobile applications, exercise, health, information technology, digitalization, education, sports, physical activity.

Cite as: Karaev A. Sh., Abazov Z. V., Achieva N. E., Gilyasova M. Kh. Mobile applications as a tool to motivate students to lead a healthy lifestyle. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 55-58. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_55.

Received 02.08.2021

Accepted 29.09.2021

ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЕДОМСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ФСИН РОССИИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ



Виктория Александровна Смирнова ¹,
Дмитрий Валерьевич Крылов ²

Вологодский институт права и экономики ФСИН России ^{1, 2}
Вологда, Россия

¹ Курсант,

тел.: +7(981)437-75-74, e-mail: vikismiki18@gmail.com

² Преподаватель кафедры физической культуры,

тел.: +7(921)233-58-97, e-mail: kadiv25@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, касающиеся изучения особенностей и проблем самостоятельной физической подготовки курсантов ведомственной образовательной организации ФСИН России в условиях дистанционной формы обучения, введённой в связи с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19. Авторами проведён комплексный анализ объективных и субъективных факторов, негативно влияющих на освоение программ дисциплин, связанных с физической подготовкой обучающихся в образовательной организации ФСИН России. В процессе исследования были проанализированы нормативные правовые акты; научные периодические источники; информация, полученная из иных электронных ресурсов. Кроме того, авторами было проведено эмпирическое исследование в форме анкетирования обучающихся с целью определения факта наличия у обучающихся достаточной возможности посещать спортивные объекты в период дистанционной формы обучения и самоизоляции. В результате проведённого исследования авторы пришли к выводам о том, что проблемы физической подготовки обучающихся связаны не только с объективными факторами (отсутствие инвентаря, времени, возможности и т. д.), но и с субъективными – особенностями изменения психологического и эмоционального состояния обучающихся, находящихся на дистанционном обучении. Результаты исследования, проведённого авторами, привели их к выводу о том, что проблемы физической подготовки, возникающие у обучающихся в период дистанционного обучения, имеют комплексный характер и требуют столь же комплексного подхода для их решения, предполагающего правовое и организационное обеспечение занятий спортом в условиях самоизоляции, а также психологическое сопровождение обучающихся дистанционно.

Ключевые слова: дистанционное обучение, прикладные дисциплины, образовательная организация, ФСИН России, самостоятельная физическая подготовка, обучающиеся, уровень физического развития, коронавирус, SARS-CoV-2, COVID-19.

Для цитирования: Смирнова В. А., Крылов Д. В. Особенности самостоятельной физической подготовки обучающихся ведомственного института ФСИН России в условиях дистанционного обучения // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 59-62. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_59.

Введение

Пандемия коронавируса SARS-CoV-2 (COVID-19), начавшаяся в марте 2019 г., заставила перейти многие российские образовательные организации на режим дистанционного обучения [Заявление]. Исключением не стали и образовательные организации ФСИН России.

Введение ограничительных мер и режима дистанционного обучения нанесло сильный удар по реализации образовательных программ учебных курсов. В особенности данные меры негативно отразились на прикладных дисциплинах, связанных с физической подготовкой обучающихся.

Слова «самообразование» и «самостоятельная подготовка» приобрели несколько иное значение в рамках физической подготовки. Невозможность проведения групповых очных занятий по физической подготовке и введённые ограничительные меры поставили под удар поддержание своего физического состояния обучающимися.

Результаты

Особенности дистанционного обучения заключаются, в первую очередь, в принципиально новых подходах к физическому воспитанию обучающихся.

При традиционной очной форме обучения существуют непрерывный психологический контакт между преподавателем и обучающимися, фактор единовременного личного участия преподавателя в процессе обучения и включенность обучающихся в образовательный и воспитательный процесс [Вербицкий, 2014].

Более того, при традиционной форме физической подготовки, присутствует важный фактор воспитательного процесса, а именно – обучения слаженной работе в команде, что можно наблюдать в игровых и групповых видах спорта (волейбол, баскетбол и т. д.) [Рысюкевич, 2018].

В это же время, дистанционная форма обучения лишена данных факторов. Она основывается на взаимодействии преподавателя и ученика посредством дистанционной связи: компьютера, телефона, сети интернет и т. д. [Гордеева, 2021].

По нашему мнению, данный недостаток дистанционной формы обучения снижает эффективность воспитательного воздействия до минимума.

Несмотря на это, многие отечественные исследователи вопросов физической подготовки сотрудников органов внутренних дел выделяют ряд преимуществ дистанционного обучения [Карданов, 2020]:

1) при использовании данной технологии обучения выявляется важная психологическая основа – слушатели учатся сами, а преподаватели создают для этого условия;

2) применение дистанционных технологий в учебном процессе обеспечивает развитие личности и реализует разноуровневое обучение;

3) преподаватели имеют возможность с помощью дистанционных технологий организовать учебный процесс наилучшим образом для самостоятельной работы слушателей;

4) преподаватели могут применять индивидуальную, фронтальную или групповую форму обучения;

5) преподавателями осуществляется качественный контроль полученных слушателями знаний и умений.

Здесь стоит поподробнее остановиться на самостоятельной подготовке обучающихся, ведь именно она, по сути, является основой дистанционного обучения.

Нетрудно догадаться, что любая форма самостоятельной физической подготовки требует наличия определенных условий для обучающегося:

а) хорошее состояние здоровья обучающегося;

б) наличие места для проведения тренировочных мероприятий;

в) наличие спортивного инвентаря и (или) снаряжения для некоторых спортивных упражнений (например, подтягиваний);

г) наличие партнера для тренировок (например, при освоении боевых приемов борьбы, в боксе и т.д.)

д) хорошее психологическое и эмоциональное состояние обучающегося.

Дистанционное обучение, введенное как противоэпидемиологическая мера, подразумевает также запрет на групповые занятия, невозможность посещения ряда объектов (спортивных залов, бассейнов и т. д.) [Постановление].

Именно поэтому, обучающийся ведомственной образовательной организации ФСИН России, в ряде случаев, может быть сильно ограничен в возможности проведения самостоятельных занятий по физической подготовке.

Так, согласно проведенному нами опросу, в котором приняли участие 100 курсантов ВИПЭ ФСИН России, около 27 % опрошенных обучающихся не имели достаточной возможности посещать спортивные объекты в период самоизоляции и дистанционного обучения.

Также, помимо объективных условий, немаловажное значение имеет психологическое и эмоциональное состояние обучающихся.

Отечественные исследователи Е. Н. Арбузова и А. И. Семакова, изучившие опыт дистанционного обучения в Санкт-Петербургском университете МВД России отмечают, что порядка 48 % обучающихся университета, находясь на самоизоляции и дистанционном обучении, переживают состояние эмоциональной напряженности в различных его негативных проявлениях, включая дезадаптацию [Арбузова, 2020].

Разумеется, плохое эмоциональное состояние курсантов, вызванное условиями самоизоляции и дистанционным обучением негативным образом влияет на их уровень физической подготовки [Елисеева, 2021].

На эту проблему также указывают отечественные исследователи А. В. Мельников и Д. О. Сизов [Сизов, 2020]. В своей статье они указывают на необходимость введения специального комплекса физических упражнений, направленных на восстановление и поддержание у курсантов образовательной организации ФСИН России физического и психологического здоровья, а также в целях развития, поддержания и восстановления уровня физического развития.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблемы физической подготовки, возникающие у обучающихся в период дистанционного обучения, имеют комплексный характер и требуют столь же комплексного подхода для их решения, предполагающего: правовое и организационное обеспечение занятия спортом в условиях самоизоляции, а также психологическое сопровождение обучающихся дистанционно.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Постановление Правительства Вологодской области от 27.03.2020 г. № 286 «О введении ограничительных мероприятий на территории Вологодской области, направленных на предотвращение распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-2019». URL: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony_i_postanovleniya/postanovleniya_gubernatora/2528137/ (дата обращения: 20.03.2021).

Арбузова Е. Н., Семакова А. И. Оценка психологического состояния и ресурсов совладающего поведения обучающихся образовательной организации МВД России в условиях самоизоляции // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2020. № 3 (87). С. 221.

Вербицкий А. А. Методы обучения: традиции и инновации // Вестник ВГТУ. 2014. № 3-2. С. 1-6.

Елисеева Е. В., Исакова Л. С. Социально-психологическая адаптация студентов ИГМА в условиях дистанционного обучения // Биология и интегративная медицина. 2021. № S (47). С. 84-89.

Заявление по итогам второго совещания Комитета по чрезвычайной ситуации в соответствии с Международными медико-санитарными правилами, в связи со вспышкой заболевания, вызванного новым коронавирусом 2019 г. (nCoV). URL: [https://www.who.int/ru/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/ru/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (дата обращения: 08.04.2021).

Гордеева И. В. Дистанционный образовательный процесс в университете: преимущества, проблемы и мнения студентов // АНИ: педагогика и психология. 2021. № 1 (34). С. 61-64.

Карданов А. К., Настуев Э. Б. Применение дистанционного обучения на занятиях по физической подготовке со слушателями образовательных организаций МВД России // Гуманитарные исследования Центральной России. 2020. №2 (15). С. 39-44.

Рыскоевич Н. С. Мотивация в командных видах спорта: социологический анализ // Социологический альманах. 2018. № 9. С. 150-160.

Сизов Д. О., Мельников А. В. Концепция специальной адаптивной физической культуры для курсантов образовательной организации ФСИН России // Актуальные проблемы общественных и гуманитарных наук: научный подход молодых исследователей : сборник научных статей обучающихся Вологодского института права и экономики ФСИН России / под общей редакцией В. Н. Некрасова ; Федеральная служба исполнения наказаний, Вологодский институт права и экономики. Вологда : ВИПЭ ФСИН России, 2020. С. 226-229. ISBN 978-5-94991-580-6.

Спиркина И. Б. Психологический комфорт слушателей вуза при работе с системой дистанционного образования как условие успешного освоения курса // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. 2016. № 3. С. 31-36.

References

Postanovlenie Pravitel'stva Vologodskoj oblasti ot 27.03.2020 goda no. 286 "O vvedenii ogranichitel'ny'x meropriyatij na territorii Vologodskoj oblasti, napravlenny'x na predotvrashhenie rasprostraneniya e'pidemii novoj koronavirusnoj infekcii COVID-2019" [Resolution of the Government of the Vologda region from 27.03.2020 № 286 "On the introduction of restrictive measures in the territory of the Vologda region, aimed at preventing the spread of the epidemic of a new coronavirus infection COVID-2019"]. Available at: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/zakony_i_postanovleniya/postanovleniya_gubernatora/2528137/ (accessed 20 March 2021).

Arbuzova E. N., Semakova A. I. *Ocenka psixologicheskogo sostoyaniya i resursov sovladayushhego povedeniya obuchayushhixsya obrazovatel'noj organizacii MVD Rossii v usloviyax samoizolyacii* [Assessment of psychological state and resources of coping behavior of students of educational organization of the Ministry of Internal Affairs of Russia in conditions of self-isolation]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2020, no. 3 (87), p. 221.

Verbitsky A. A. *Metody` obucheniya: tradicii i innovacii* [Methods of teaching: traditions and innovations]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo texnicheskogo universiteta* [Bulletin of Voronezh State Technical University], 2014, no. 3-2, pp. 1-6.

Eliseeva E. V., Isakova L. S. *Social'no-psixologicheskaya adaptaciya studentov IGMА v usloviyax distancionnogo obucheniya* [Socio-psychological adaptation of the Izhevsk State Medical Academy students in conditions of distance learning]. *Biologiya i integrativnaya medicina* [Biology and integrative medicine], 2021, no. S (47), pp. 84-89.

Zayavlenie po itogam vtorogo soveshaniya Komiteta po chrezvy'chajnoj situacii v sootvetstvii s Mezhdunarodny'mi mediko-sanitarnymi pravilami, v svyazi so vspy'shkoj zabolevaniya, vy'zvanogo novym koronavirusom 2019 g. (nCoV) [Statement from the Second Meeting of the Emergency Committee under the International Health Regulations regarding the outbreak of the new 2019 coronavirus. (nCoV)]. Available at: [https://www.who.int/ru/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-theoutbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/ru/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-theoutbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (accessed 8 April 2021).

Gordeeva I. V. *Distancionny'j obrazovatel'ny'j process v universitete: preimushhestva, problemy` i mneniya studentov* [Distant educational process at the university: advantages, problems and opinions of students]. *ANI: pedagogika i psixologiya* [ANI: Pedagogy and psychology], 2021, no. 1 (34), pp. 61-64.

Kardanov A. K., Nastuev E. B. *Primenenie distancionnogo obucheniya na zanyatiyax po fizicheskoj podgotovke so slushatelyami obrazovatel'ny'x organizacij MVD Rossii* [Application of distance learning in classes on physical training with students of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. *Gumanitarny'e issledovaniya Central'noj Rossii* [Humanitarian Studies of Central Russia], 2020, no. 2 (15), pp. 39-44.

Rysukevich N. S. *Motivaciya v komandny'x vidax sporta: sociologicheskij analiz* [Motivation in team sports: a sociological analysis]. *Sociologicheskij al'manax* [Sociological Almanac], 2018, no. 9, pp. 150-160.

Sizov D. O., Melnikov A. V. *Koncepciya special'noj adaptivnoj fizicheskoj kul'tury` dlya kursantov obrazovatel'noj organizacii FSIN Rossii* [The concept of special adaptive physical culture for cadets of educational organization of the Federal Service for the Execution of Punishments of the Russian Federation]. *Aktual'ny'e problemy` obshhestvenny'x i gumanitarny'x nauk: nauchny'j podxod molody'x issledovatelej` : sbornik nauchny'x statej obuchayushhixsya Vologodskogo instituta prava i e'konomiki FSIN Rossii* [Actual problems of social and humanities: scientific approach of young researchers : collection of scientific articles by students of the Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service of Russia]. Vologda, 2020, pp. 226-229. ISBN 978-5-94991-580-6.

Spirkina I. B. *Psixologicheskij komfort slushatelej` vuza pri rabote s sistemoj distancionnogo obrazovaniya kak uslovie uspeshnogo osvoeniya kursa* [Psychological comfort of university students when working with the system of distance education as a condition for the successful development of the course]. *Lichnost` v menyayushhemsya mire: zdorov'e, adaptaciya, razvitie* [Person in the changing world: health, adaptation, development], 2016, no. 3, pp. 31-36.

Поступила в редакцию 18.04.2021

Подписана в печать 29.09.2021

PECULIARITIES OF INDEPENDENT PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF DEPARTMENTAL INSTITUTE OF RUSSIAN FEDERAL PENITENTIARY SERVICE IN TERMS OF DISTANCE LEARNING

Victoria A. Smirnova ¹,
Dmitry V. Krylov ²

Vologda Institute of Law and Economics of the Russian Federal Penitentiary Service ^{1, 2}
Vologda, Russia

¹ *Cadet,*

ph.: +7(981)437-75-74, e-mail: vikismiki18@gmail.com

² *Lecturer of the Physical Training Department,*

ph.: +7(921)233-58-97, e-mail: kadiv25@yandex.ru

Abstract. The article deals with the issues related to the study of the features and problems of independent physical training of cadets of the departmental educational organization of the Federal Penitentiary Service of Russia in the conditions of distance learning, introduced in connection with the spread of the new coronavirus infection COVID-19. The authors conducted a comprehensive analysis of objective and subjective factors that negatively affect the development of programs of disciplines related to physical training of students in the educational organization of the Federal Penitentiary Service of Russia. In the course of the research, regulatory legal acts, scientific periodical sources, and information obtained from other electronic resources were analyzed. In addition, the authors conducted an empirical study in the form of a questionnaire of students in order to determine the fact that students have sufficient opportunities to attend sports facilities during the period of distance learning and self-isolation. As a result of the study, the authors came to the conclusion that the problems of physical training of students are associated not only with objective factors (lack of equipment, time, opportunity, etc.), but also with subjective features of changes in the psychological state and the emotional state of students who are on distance learning. The results of the study conducted by the authors led them to the conclusion that the problems of physical fitness that arise for students in the period of distance learning, they have a complex character and require an equally complex approach to their solution, which involves: legal and organizational support for sports in conditions of self-isolation, as well as psychological support for students remotely.

Key words: distance learning, applied disciplines, educational organization, Federal Penitentiary Service of Russia, independent physical training, students, level of physical development, coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19.

Cite as: Smirnova V. A., Krylov D. V. Peculiarities of independent physical training of students of departmental institute of Russian Federal Penitentiary Service in terms of distance learning. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 59-62. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_59.

Received 18.04.2021

Accepted 29.09.2021

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ



Светлана Юрьевна Татарова ¹,
Александр Николаевич Сафонов ²,
Вадим Борисович Татаров ³,
Евгений Юрьевич Кудрявцев ⁴

*Российский экономический университет имени
Г. В. Плеханова ¹*

Москва, Россия

МИРЭА – Российский технологический университет ^{1, 2, 3, 4}
Москва, Россия

¹Доцент, кандидат педагогических наук,
тел.: +7(916)149-11-90, e-mail: SYT66@yandex.ru

²Доцент, кандидат физико-математических наук,
тел.: +7(926)420-55-40, e-mail: Safonov@mirea.ru

³Старший преподаватель,
тел.: +7(916)605-12-55, e-mail: TatarovVB@yandex.ru

⁴Старший преподаватель,
тел.: +7(925)910-56-96, e-mail: E.K.U.D.1987@gmail.com

Аннотация. Сила, выносливость, гибкость, быстрота и ловкость – пять взаимозависимых элементов; данная статья, учитывая двигательно-опорные навыки, представляет собой техническую характеристику обучения этих основополагающих элементов физического развития организма. Достижение наивысшего результата в физической подготовке обусловлено использованием данной технологии, при которой принимались во внимание последовательность действий тренера и обучающихся. Разработана и обоснована с научной точки зрения стратегия по осуществлению физической подготовки подростков, направленных на достижение ожидаемого уровня развития двигательных умений.

Ключевые слова: технология обучения, тренер, подросток, двигательный режим, пубертатный период, физические умения, педагогические методики, двигательные реакции, двигательные возможности.

Для цитирования: Татарова С. Ю., Сафонов А. Н., Татаров В. Б., Кудрявцев Е. Ю. Развитие физических качеств подростков и студенческой молодежи // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 63-65. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_63.

Введение

Здоровый образ жизни подразумевает оптимальную двигательную активность посредством физической культуры и занятий спортом, с помощью чего достигается формирование здоровой личности. Систематические занятия спортом и физическими упражнениями планомерно укрепляют здоровье и способствуют развитию физических способностей у подрастающего поколения и развитию двигательных мотиваций. При этом основным средством воспитания является физическая культура и спорт.

Формирование двигательных привычек является ключевым. Важнейшим моментом решения данной проблемы может стать научно-обоснованная технология развития двигательных умений.

На сегодняшний момент разработка оптимальной технологии обучения подростков двигательным навыкам обусловлена пользой с практической точки зрения.

Одно из необходимых условий жизни и основная форма поведения человека во внешней среде – двигательная активность. Она повышает работоспособность, улучшает самочувствие, обеспечивает разнообразное гармоничное развитие, правильное функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, гормональной и других систем тела, активизирует нервно-мышечную систему и механизмы передачи рефлексов от мышц к внутренним органам.

В контексте данной статьи технология обучения определяется как действия ментора-тренера, направленные на достижение максимального результата от физических упражнений, применяемых к обучающимся и тренирующимся. К учету необходимо принимать не только необходимые к достижению результаты, но

и индивидуальные особенности каждого учащегося. Важным аспектом является профессионализм и методизм тренера, который формирует конечный результат от комплекса физических упражнений до достигнутого результата у подростка.

В применяемой и описанной в данной статье технологии в учет идут черты и особенности как физического, так и психического здоровья каждого индивида, присущие селективно к возрасту обучающихся. Из этого следует необходимость в более раннем возрасте от 12 до 13 лет развивать такие навыки, как ловкость, гибкость и быстрота, а в более старшем от 14 до 16 лет необходимо делать упор на развитие выносливости и формирование силовой и мышечной структуры каркаса. Однако, несмотря на рекомендательный характер данных упражнений только в указанном подростковом периоде – следует отметить, что физическое развитие вышеописанных качеств необходимо развивать в возрасте и более раннем, чем указанном.

Таким образом, оригинальная методика внедрения здоровьесберегающих технологий в деятельность высших образовательных учреждений должна нести ответственность за здоровье студентов, их уровень биологической и социальной адаптивности, обеспечивать индивидуальность и соответствующую деятельность преподавателей учреждения. Перед кафедрами физического воспитания стоит задача сохранения и улучшения здоровья студентов, преобразуя их здоровье.

Результаты

Ярко выраженность технологии, описанной выше, можно продемонстрировать на примере занятий боксом. Для повышения моторно-двигательных навыков в

данном спорте определяются индивидуальные способности каждого индивида посредством контрольных упражнений, основу которых составляет упражнения на скакалке, прыжки с места в длину, отжимания и контрольные удары по снаряду. Исходя из полученных результатов составляется индивидуальная программа тренировки, в которой изменяется методика упражнений по фактору массы мышечных групп [1].

Цель технологии состоит в развитии описанных выше навыков и укреплении мышечного каркаса обучающихся различного возраста посредством их участия в дополнительных секциях.

Основной задачей указанной технологии физического обучения является составление научно обоснованной стратегии, которая позволит, путем применения совокупности описанных выше методов и действий, осуществить физическую подготовку подростков. В контексте описанном выше подразумеваются упражнения, направленные на формирование навыков базового овладения боксом. Таким образом, данная технология служит развитию определенных физических навыков и физического состояния в целом, наряду с психикой.

Есть самое разнообразное количество упражнений, однако, специалисты придерживаются мнения о том, что выявив существенную нужду можно подобрать или составить собственное упражнение, которое будет соответствовать заявленным требованиям [3].

Методы исследования:

1. Обзор литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Анкетирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Статистическая обработка данных.

Достичь наивысших результатов при воспитании спортсменов различных категорий можно посредством сочетания педагогических методик, объединенных в единую методологию. Одна из первостепенных задач, о которой нельзя забывать – это здоровье подрастающего поколения. Поэтому формирование правильных двигательных мотиваций у подрастающего поколения формируют будущее нашего общества и здоровья нации.

Проблема формирования здорового образа жизни во многом связана с уровнем культуры учащихся и преподавателей. Установлено, что чем более успешно формируется потребность студентов в физическом самосовершенствовании, тем выше уровень образования и степень развития других потребностей и тем больше у них формируется личность.

Была выявлена прямая корреляция между формированием потребности в физическом самосовершенствовании и профессиональной ориентации личности студентов, что подтверждает диалектическое единство физической и интеллектуальной деятельности. Здоровый образ жизни следует рассматривать в формах и методах повседневной деятельности человека, способствующих повышению резервных возможностей организма, способствующих успешному выполнению социальных и профессиональных функций [2].

Также посредством проведения тестов было выявлено, что у молодых людей, которые занимаются физическими упражнениями и спортом, в отличие от тех, кто не занимается, развиты более успешно следующие параметры: сила, самоконтроль, самооценка и быстрота (23; 12; 21; 14 процентов соответственно).

Обеспечение оптимальной двигательной активности студенческой молодежи является одним из приоритет-

ных факторов здорового образа жизни и средства оздоровления. Нормой двигательной активности студентов учебных заведений может считаться такое значение, которое полностью удовлетворяет биологическим потребностям в движении, соответствует функциональным возможностям организма, способствует его развитию, сохранению здоровья, повышению работоспособности и обеспечению успешного выполнения обязанностей.

Проведенный опрос включал в себя блоки управляющих воздействий на организм, состоял также из информационного и аналитического компьютерного моделирования. Такое анкетирование позволило принять во внимание селекционные предпочтения определенных групп подростков и всего состава в целом при составлении групп упражнений. Таким образом, именно благодаря такому индивидуальному подходу мы смогли сгенерировать подробную индивидуальную группу упражнения и траекторию физического развития для каждого индивида, который участвует в дополнительных секциях.

В итоге была выявлена положительно направленная тенденция, основанная на следующих показателях: повышенная выносливость, объем легких, координация и физическая активность (20; 6; 10; 50 процентов соответственно)

Результатом проведенного анкетирования стала разработка описанной выше технологии, целью которой является становление личности и физического здоровья посредством тренировок по индивидуально составленным планам. Таким образом, использование данной техники в экспериментальной группе привело к повышению эффекта от упражнений на 70 процентов в отличие от 20 процентов в контрольной группе.

Выводы

Необходимо выстроить учебный процесс так, чтобы он способствовал развитию способности видеть не временные, а долгосрочные ценности жизни, испытывать определенные достижения, получать удовольствие от занятий, получать положительные эмоции.

Качество и эффективность физическо-воспитательного процесса в значительной степени зависит от содержания учебных классов, их расположения, эмоционального климата в классах и выборе средств развития физических качеств. Студентам нравятся занятия с функциональной музыкой больше всего. Студенты, особенно девушки, очень любят заниматься в тренажерном зале на тренажерах, а мужчины предпочитают спортивные игры. Студенты меньше увлекаются легкой атлетикой, бегом по пересеченной местности, стадиону и под открытым небом.

Одна из основных целей упражнений должна быть связана с убежденностью студентов в том, что они имеют большую ценность для их жизни. Это важно, чтобы ученики постоянно получали удовольствие от таких занятий и чувствовали мышечное удовольствие.

Перспективы дальнейших исследований направлены на разработку инновационных оздоровительных и фитнес-технологий для формирования здорового образа жизни студенческой молодежи.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Физическая подготовка студентов: учебное пособие / Алешин В. В., Татарова С. Ю., Татаров В. Б. – М.: Издательство «Научный консультант», 2018. – 98 с.

Изменения функциональных возможностей кардиореспираторной системы у студентов при использовании аква-аэробных упражнений в сочетании с элементами спортивного плавания / Любина Е. В., Симина Т. Е., Татарова С. Ю., Звягинцев П. Н., Татаров В. Б. // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 9 (175). – С. 171-175.

Перспективное направление возрождения народных состязательно-игровых упражнений в физическом воспитании / Татаров В. Б., Сафонов А. Н., Симина Т. Е. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 305-310.

References

Aleshin V. V., Tatarova S. Yu. and Tatarov V. B. (2018) “Physical preparation of students: textbook”, Publishing house “Scientific consultant”, Moscow.

Lubina V. E., Simina T. E., Tatarova S. Y, Zvyagintsev P. N. and Tatarov V. V. (2020) “Change the functionality of the cardio respiratory system of students when using Aqua aerobic exercise, combined with elements of competitive swimming”, *scientific notes University of P. F. Lesgaft*, № 9 (175). – pp. 171-175.

Tatarov V. B., Safonov A. N., and Simina T. E. (2020) “Perspective direction of the revival of folk competitive game exercises in physical education”, *Scientific notes of the University named after p. F. Lesgaft*, № 1 (179). – pp. 305-310.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF ADOLESCENTS AND STUDENTS

Svetlana Yu. Tatarova¹, Alexander N. Safonov²,
Vadim B. Tatarov³, Evgeny Y. Kudryavtsev⁴

*Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia*

*MIREA – Russian Technological University^{1, 2, 3, 4}
Moscow, Russia*

¹ Associate Professor, PhD of Pedagogy,

ph.: +7(916)149-11-90, e-mail: SYT66@yandex.ru

² Associate Professor, PhD of Physics and Mathematics,

ph.: +7(926)420-55-40, e-mail: Safonov@mirea.ru

³ The senior teacher,

ph.: +7(916)605-12-55, e-mail: TatarovVB@yandex.ru

⁴ The senior teacher,

ph.: +7(925)910-56-96, e-mail: E.K.U.D.1987@gmail.com

Abstract: Strength, endurance, flexibility, speed and agility are five interdependent elements; This article, taking into account these motor-supporting skills, is a technical characteristic of teaching the improvement of these fundamental elements of the physical development of the body. The achievement of the highest result in physical training is due to the use of this technology, which took into account the sequence of actions of the trainer and students. A strategy for the implementation of physical training of adolescents, aimed at achieving the expected level of development of motor skills, has been developed and substantiated from a scientific point of view.

Key words: training technology, coach, teenager, motor mode, puberty, physical skills, pedagogical techniques, motor reactions, motor capabilities.

Cite as: Tatarova S. Yu., Safonov A. N., Tatarov V. B., Kudryavtsev E. Yu. Development of physical qualities of adolescents and students. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e [Physical Culture and Health]*, 2021, no. 3, pp. 63-65. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_63.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА



Светлана Николаевна Храмцова

Московский государственный областной университет
Мытищи, Россия

Кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры современных
оздоровительных технологий и адаптивной физической культуры,
тел.: +7(909)687-25-86, e-mail: svetlana@khramtsova.info

Аннотация. В статье представлены результаты исследования уровня развития координационных способностей у 50 студентов колледжа 17-18 лет разного пола (35 юношей и 15 девушек) на основе анализа 4-х функциональных координаторных проб возрастающей степени сложности. Оценка результатов тестирования проводилась на соответствие возрастно-половой норме с использованием центильных шкал и последующей интегральной оценкой по совокупности всех тестов. Показаны гендерные различия, которые проявлялись в преимущественном развитии у девушек показателей, связанных со статическим равновесием. Удовлетворительный уровень развития координационных способностей у них выявлялся в 1,4 раза реже, хороший в 3,1 раза чаще и полностью отсутствовал неудовлетворительный по сравнению с юношами. У большинства студентов колледжа был установлен низкий уровень развития координационных способностей. Показатели ниже возрастной нормы в зависимости от сложности пробы встречались у 65,7%-71,4% юношей и 53,3% - 66,6% девушек. Обсуждается необходимость контроля соответствия уровня координации возрастнo-половой норме у обучающихся.

Ключевые слова: координаторные пробы, юноши и девушки 17-18 лет, центильный метод, метод интегральной оценки.

Для цитирования: Храмцова С. Н. Гендерный анализ координационных способностей у обучающихся колледжа // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 66-69. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_66.

Введение

По данным литературных источников современные подростки на 10-12% слабее сверстников 80-х годов и на 18-21% отстают от ровесников 70-х годов [5, 8]. Около 70% выпускников школ не могут выполнить контрольные нормативы по физической подготовленности. В существующей традиционной практике школьного обучения двигательная активность занимает только 10-18% общего времени, что не обеспечивает физиологической потребности растущего организма в движении [9, 11]. Кроме того, довольно часто отмечается негативное отношение обучающихся к уроку физической культуры [6]. При этом из-за низкого уровня состояния здоровья около 1 миллиона школьников полностью освобождены от занятий физической культурой [4]. Дополнительно физической культурой и спортом занимается незначительное количество обучающихся [7]. Все это приводит к снижению физической подготовленности и развития отдельных физических качеств, в том числе, у обучающихся после окончания школы в процессе дальнейшего обучения в колледжах и ВУЗах.

Одной из важных задач физического воспитания является развитие двигательной функции, в том числе способностей управлять своими движениями с учетом гендерных различий. Координационные способности являются базой для формирования всех двигательных качеств [3]. Уровень координации определяет согласованность работы мышц, динамическую стабилизацию движений, проявляющуюся двигательными актами, своевременным выполнением

движения, состоянием костно-мышечной системы. Развитие и совершенствование основных двигательных координационных качеств необходимо в течение всей жизни.

Цель исследования: оценить уровень развития координационных способностей у студентов колледжа разного пола.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 50 обучающихся (35 юношей и 15 девушек) в возрасте 17-18 лет Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения г. Москвы «Первый Московский Образовательный Комплекс».

Для оценки уровня развития координационных способностей использованы 4 функциональных координаторных проб возрастающей степени сложности:

I степени сложности – положение стоя, носки и пятки вместе, руки вытянуты вперед, пальцы рук разведены, глаза закрыты.

II степени сложности – положение стоя одна нога находится впереди другой на одной линии, носок соприкасается с пяткой, руки вытянуты вперед, пальцы рук разведены, глаза закрыты.

III степени сложности – положение стоя, стопа опорной ноги опирается на колено другой ноги, руки вытянуты вперед, пальцы рук разведены, глаза закрыты.

IV степени сложности – положения стоя на одной ноге, другая выпрямленная нога поднята вперед под углом не менее 45°, руки вытянуты вперед, пальцы рук разведены, глаза закрыты.

В каждой пробе фиксируется время сохранения положения тела до появления признаков нарушения устойчивости: пошатывание, дрожание пальцев рук, отклонение стопы от исходного положения, касание пола неопорной ногой.

Оценка результатов тестирования проводилась на соответствие (или несоответствие) возрастно-половой норме с использованием центильных шкал.

Интегральная оценка координационных способностей по результатам 4-х функциональных тестов проводилась по методу Н. Г. Чекаловой [12].

Номинальные данные описывались с указанием абсолютных значений, процентных долей и границ 95 %

доверительного интервала, рассчитанного методом Уилсона с помощью калькулятора <http://vassarstats.net/prop1.htm>.

Результаты исследования

Анализ показателей статического равновесия на основе оценки функциональных координаторных проб различной степени сложности у студентов колледжа выявил наличие гендерных различий (табл. 1). У девушек, по сравнению с юношами, время устойчивого равновесия во 2-й пробе было в 1,2 раза выше, а в 3-ей и 4-й пробах отмечалась тенденция к большей величине времени устойчивого сохранения положения тела.

Таблица 1 - Оценка статического равновесия у юношей и девушек 17-18 лет при выполнении тестов разной степени сложности (с)

Пол	1-я степень	2-я степень	3-я степень	4-я степень
Юноши	28,04±1,66	14,65±3,07	10,85±2,17	6,22±1,84
Девушки	28,00±1,46	17,15±2,35*	12,14±2,90	7,06±1,33

*p<0,05

Результаты тестирования студентов разного пола оценивали также на соответствие возрастной норме с использованием центильных таблиц. При таком методе

оценки гендерные различия проявлялись наиболее значимо. У юношей установлен низкий уровень развития координационных способностей (табл. 2).

Таблица 2 - Оценка результатов координаторных проб разной степени сложности у юношей 17-18 лет с помощью центильного метода (%)

Оценка	1-я степень	2-я степень	3-я степень	4-я степень
Норма	14,3 [2,7-25,9]*	17,1 [4,7-29,6]	20,0 [0,9-22,0]	23,0 [0,7-7,8]
Выше нормы	20,0 [6,7-33,3]	11,5 [0,9-22,0]	11,5 [0,9-22,0]	8,5 [0,7-7,8]
Ниже нормы	65,7 [50,0- 81,7]	71,4 [56,5-86,4]	68,5 [53,2-84,0]	68,5 [53,2-84,0]

* - 95% доверительный интервал

Значения, соответствующие нормальным, встречались в зависимости от сложности пробы только у 14,3-23,0 % обследованных. У большинства юношей (65,7-71,4%) отмечались показатели ниже возрастной нормы.

У девушек значения, соответствующие нормальным, встречались в пробах 1-й, 2-й и 3-й степени сложности чаще в 2,2; 1,9 и 2,3 раза,

соответственно, по сравнению с юношами (табл. 3). Исключение составляла проба наиболее высокой степени сложности, в которой различий не наблюдалось. Показатели ниже нормальных выявлялись в 1,2-1,7 раза реже в 1-й, 2-й и 3-й пробах. Однако показатели выше нормальных в 1-й и 2-й пробах чаще встречались у юношей: в 1,5 и 1,7 раза, соответственно.

Таблица 3 - Оценка результатов координаторных проб разной степени сложности у девушек 17-18 лет с помощью центильного метода (%)

Оценка	1-я степень	2-я степень	3-я степень	4-я степень
Норма	33,3 [9,5-57,3]*	33,3 [9,5-57,2]	46,6 [21,4-71,9]	26,6 [4,3-49,0]
Выше нормы	13,4 [3,9-30,5]	6,7 [-6,0-19,3]	13,4 [3,9-30,5]	6,8 [4,3-49,0]
Ниже нормы	53,3 [28,1-78,6]	60,0 [35,2-84,8]	40,0 [15,2-64,8]	66,6 [42,8-90,5]

* - 95% доверительный интервал

Для интерпретации полученных результатов оценки уровня развития координационных способностей у студентов по совокупности отдельных тестов разной степени сложности проведена интегральная оценка, которая позволяет установить неудовлетворительный, удовлетворительный, хороший и отличный уровни координационных способностей (табл. 4).

У 57,1% юношей уровень координационных способностей соответствовал удовлетворительному. У девушек удовлетворительный уровень выявлялся в 1,4 раза реже. В то же время у них, по сравнению с юношами, в 3,1 раза чаще отмечался хороший уровень и полностью отсутствовал неудовлетворительный уровень координационных способностей.

Таблица 4 - Интегральная оценка уровня развития координационных способностей у юношей и девушек 17-18 лет (%)

Пол	Уровень развития координационных способностей			
	Неудовлетворительный	Удовлетвори-тельный	Хороший	Отличный
Юноши	11,4 [0,9-22,2]*	57,1 [40,7-73,5]	17,1 [4,7-29,6]	14,4 [2,7-25,9]

Девушки	0 [0,0-0,0]	33,3 [9,5-57,2]	53,3 [28,1-78,6]	13,4 [3,9-30,5]
---------	----------------	--------------------	---------------------	--------------------

* - 95% доверительный интервал

Выводы

На основании анализа результатов оценки координаторных проб с помощью центильного метода установлен низкий уровень развития координационных способностей у обучающихся колледжа. У большинства студентов выявлялись значения ниже возрастной нормы, соответственно степени сложности пробы. Выявлены гендерные различия в уровне развития координационных способностей. У девушек по результатам интегральной оценки 4-х координаторных проб показатели оказались лучше, чем у юношей того же возраста.

Известно, что в тестах, оценивающих силовые и скоростно-силовые качества, лучшие результаты демонстрируют юноши по сравнению со своими сверстницами [1, 10]. Однако пространственная точность, точность воспроизведения мышечных усилий, наоборот, выше у девушек [2]. Результаты данного исследования свидетельствуют о преимущественном развитии у девушек показателей, связанных с координационными способностями.

Использование метода интегральной оценки позволило учесть результаты всех 4-х координаторных проб.

Показана высокая информативность этого метода в оценке уровня развития координационных способностей у обучающихся.

Низкий уровень развития координаторных способностей у студентов колледжа обуславливает необходимость включения в вариативную часть программ физического воспитания специальных физических упражнений на развитие координационных способностей, особенно у юношей. Контроль соответствия уровня координации возрастно-половой норме сможет обеспечить условия для гармоничного физического развития, успешной адаптации и реализации образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности, профилактики травматизма и формирования здоровья обучающихся.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Агоол Е. М. Многолетняя динамика моторного развития 15-17-летних школьников коренных и некоренных жителей республики Тыва // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. № 3. С. 17-20.
- Артамонова Т. В., Величко Т. И., Парнюгина Е. Р. Сравнительный анализ показателей развития координационных способностей студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана (гендерный аспект) // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2019. № 4 (170). С. 25-29.
- Бернштейн Н. А. Биомеханика и физиология движений: избранные психологические труды / под ред. В. П. Зинченко – 3-е изд., стер. М.: Московский психолого-социальный ин-т, 2008. – 687 с.
- Кучма В.Р. Двигательная активность детей в школе: формы, средства, технологии /В.Р. Кучма, П.И. Храмов – Москва: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2019. – 45 с.
- Рапопорт И. К., Сухарева Л. М. Одиннадцатилетнее лонгитудинальное наблюдение: распространенность и течение функциональных отклонений и хронических болезней у московских школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2019. – № 1. – С.19–27.
- Седова А. С. Характеристика отношения обучающихся к урокам физической культуры в школе // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2014. - №1. – С. 31-38
- Седова А. С. Характеристика отношения обучающихся к занятиям физической культурой во внеурочное время // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2018. - №3. – С.49-54
- Здравоохранение в России. 2019: Стат.сб. / Росстат. М., 2019. С. 60-79.
- Сухарева Л. М., Рапопорт И. К., Поленова М. А. Состояние здоровья московских школьников и факторы, влияющие на его формирование (лонгитудинальное исследование) // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – № 3 (252). – С. 28-31.
- Тхорев В. И. Сенситивные периоды развития двигательных способностей учащихся школьного возраста / В.И. Тхорев, С.П. Аршинник // Физическое воспитание детей и учащейся молодежи. – 2010. - №1. – С. 40-45.
- Храмов П. И. Концептуальные и методические основы диагностики и профилактики нарушений и заболеваний костно-мышечной системы у детей в условиях образовательных организаций // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2019. – № 1. – С. 49–57.
- Физическое развитие и функциональные резервы студентов вузов. Методы исследования и оценки [Текст] : учебное пособие / Н. Г. Чекалова, Н. А. Матвеева, Ю. Р. Силкин [и др.] ; под ред. Н. Г. Чекаловой ; Нижегородская государственная медицинская академия. Нижний Новгород : НижГМА, 2017. 64 с.

References

- Agool E. M. *Mnogoletnyaya dinamika motornogo razvitiya 15-17-letnix shkol'nikov korenniy`x i nekorenniy`x zhitelej respubliki Ty`va* [Multiyear dynamics of motor development of 15-17-year-old schoolchildren of indigenous and non-indigenous inhabitants of the Tyva Republic]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical training: upbringing, education, training], 2006, no. 3, pp. 17-20.
2. Artamonova T. V., Velichko T. I., Parnyugina E. P. *Sravnitel'ny`j analiz pokazatelej razvitiya koordinacionny`x sposobnostej studentov MGTU im. N. E'. Baumana (genderny`j aspekt)* [Comparative analysis of indicators of development of coordination abilities of students of Bauman Moscow State Technical University (gender aspect)]. *Uchyony`e zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta* [Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University], 2019, no. 4 (170), pp. 25-29.
- Bernstein N. A. *Biomexanika i fiziologiya dvizhenij* [Biomechanics and physiology of movements]: selected psychological works. 3rd ed., stereotyped. Moscow, Moscow psychological-social university Publ., 2008. 687 p.

Kuchma V. R., Khramtsov P. I. *Dvigatel'naya aktivnost' detej v shkole: formy, sredstva, texnologii* [Motor activity of children at school: forms, means, technologies]. Moscow, National Medical Research Center for Children's Health Ministry of Health of the Russian Federation Publ., 2019. 45 p.

Rapoport I. K., Sukhareva L. M. *Odinnadcatiletnee longitudinal'noe nablyudenie: rasprostranennost' i techenie funktsional'nyx otklonenij i xronicheskix boleznej u moskovskix shkol'nikov* [Eleven-year longitudinal observation: prevalence and course of functional deviations and chronic diseases in Moscow schoolchildren]. *Voprosy' shkol'noj i universitetskoj mediciny' i zdorov'ya* [Problems of school and university medicine and health]. - 2019. - № 1. - С.19-27.

Sedova A. S. *Xarakteristika otnosheniya obuchayushhixsya k urokam fizicheskoj kul'tury' v shkole* [Characteristics of the attitude of students to physical education classes at school]. *Voprosy' shkol'noj i universitetskoj mediciny' i zdorov'ya* [Problems of school and university medicine and health], 2014, no. 1, pp. 31-38.

Sedova A. S. *Xarakteristika otnosheniya obuchayushhixsya k zanyatiyam fizicheskoj kul'turoj vo vneurochnoe vremya* [Characteristics of the attitude of students to physical education in extracurricular time]. *Voprosy' shkol'noj i universitetskoj mediciny' i zdorov'ya* [Problems of school and university medicine and health], 2018, no. 3, pp. 49-54.

Zdravooxranenie v Rossii-2019: Statisticheskij sbornik [Health care in Russia-2019: Statistical collection]. Moscow, [without publishing house], 2019, pp. 60-79.

Sukhareva L. M., Rapoport I. K., Polenova M. A. *Sostoyanie zdorov'ya moskovskix shkol'nikov i faktory, vliyayushhie na ego formirovanie (longitudinal'noe issledovanie)* [State of health of Moscow schoolchildren and the factors influencing its formation (longitudinal study)]. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya* [Population Health and Habitat], 2014, no. 3 (252), pp. 28-31.

Tkhorev V. I., Arshinnik S. P. *Sensitivny'e periody' razvitiya dvigatel'nyx sposobnostej uchashhixsya shkol'nogo vozrasta* [Sensitive periods of development of motor abilities of students of school age]. *Fizicheskoe vospitanie detej i uchashhejsya molodezhi* [Physical education of children and students of youth], 2010, no. 1, pp. 40-45.

Khramtsov P. I. *Konceptual'nye i metodicheskie osnovy' diagnostiki i profilaktiki narushenij i zabolevanij kostno-my'shechnoj sistemy' u detej v usloviyax obrazovatel'nyx organizacij* [Conceptual and methodological bases for diagnosis and prevention of disorders and diseases of the musculoskeletal system in children in the conditions of educational organizations]. *Voprosy' shkol'noj i universitetskoj mediciny' i zdorov'ya* [Problems of school and university medicine and health]. - 2019. - № 1. - С. 49-57.

Chekalova N. G., Matveeva N. A., Silkin Yu. R., Chekalova S. A., Stolyarova V. V., Guryanov M. S., Balchugov V. A., Kurnikova M. V., Bychkov I. A., Dodonov A. V., Ershov P. E., Ershova O. A., Litvinova E. V., Litvinova N. Yu., Khruleva N. S., Razzhivin A. P., Zhilyaeva E. V., Mironova A. I., Dilenyan L. R., Shaposhnikova M. V., Polyashova A. S. *Fizicheskoe razvitie i funktsional'nye rezervy' studentov vuzov. Metody' issledovaniya i ocenki* [Physical development and functional reserves of university students. Research and evaluation methods]: textbook. Nizhny Novgorod, Privolzhsky Research Medical University, 2017. 64 p.

Поступила в редакцию 12.07.2021

Подписана в печать 29.09.2021

GENDER ANALYSIS OF COORDINATION ABILITIES IN COLLEGE STUDENTS

Svetlana N. Khramtsova

*Moscow State Regional University
Mytishchi, Russia*

*Candidate of biological sciences, associate professor, associate professor at the Department
of Modern Health Technology and Adaptive Physical Education,
ph.: 8-909-687-25-86, e-mail: svetlana@khramtsova.info*

Abstract. The article presents the results of a study of the level of development of coordination abilities in 50 college students of 17-18 years old of different sex (35 boys and 15 girls) based on the analysis of 4 functional coordination tests of an increasing degree of complexity. The assessment of the test results was carried out for compliance with the age-gender norm using centile scales and subsequent integral assessment for the totality of all tests. Gender differences are shown, which were manifested in the predominant development of indicators associated with static balance among girls. A satisfactory level of development of coordination abilities among them was revealed 1.4 times less often, a good level 3.1 times more often and there was no unsatisfactory level in comparison with young men. Most of the college students were found to have poor coordination skills. Indicators below the age norm, depending on the complexity of the test, were found in 65,7% -71,4% among boys and 53,3% - 66,6% among girls. The need to control the compliance of the level of coordination with the age-gender norm among students is discussed, which in the future could provide conditions for harmonious physical development, successful adaptation and implementation of educational, physical culture, sports and professional activities, prevention of injuries and the formation of students health.

Key words: coordination tests, 17-18 years old boys and girls, centile method, integral assessment method.

Cite as: Khramtsova S. N. Gender analysis of coordination abilities in college students. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 66-69. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_66.

Received 12.07.2021

Accepted 29.09.2021

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА КАФЕДРЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА СО СТУДЕНТАМИ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА**

Алексей Владимирович Шулаков¹,
Светлана Оганесовна Скворцова²

*Новосибирский государственный университет
экономики и управления
Новосибирск, Россия^{1, 2}*

¹ Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
физического воспитания и спорта,
тел.: +7-913-756-44-51, e-mail: shulaaleks@ngs.ru
² Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
физического воспитания и спорта,
тел.: +7-913-929-65-74, e-mail: fotina.k@bk.ru



Аннотация. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования выдвигает высокие требования к качеству подготовки специалистов в экономических вузах. В этих условиях задачей преподавателей кафедры физического воспитания и спорта является формирование у студентов универсальных компетенций, позволяющих им выстроить и реализовать траекторию саморазвития, с целью поддержания уровня физической подготовленности и дальнейшей профессиональной деятельности. Анализ научно-методической литературы позволил определиться с выбором проектного подхода, позволившего как для преподавателей, так и для студентов рассматривать проект, как деятельность, направленную на получение нового результата и повысить уровень мотивации к научно-исследовательской работе.

Создана модель формирования компетенций проектирования у студентов. Организованы материально-стимулирующие и мотивационные условия для преподавателей и студентов. Как результат, повышение публикационной активности, участие в конференциях и грантах. Представленные фазы проектирования позволили преподавателям кафедры решить задачу по определению и внедрению оптимальной технологии в образовательный процесс, с последующим формированием умений к проектированию.

Ключевые слова: проектный подход, научно-исследовательская работа студентов, траектория саморазвития, мотивация, универсальные компетенции.

Для цитирования: Шулаков А. В., Скворцова С. О. Реализация проектного подхода в научно-исследовательской деятельности на кафедре физического воспитания и спорта со студентами экономического вуза // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 70-74. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_70.

Введение

Изменение требований к уровню подготовки специалиста в экономических вузах, вызванных внедрением в образовательный процесс ФГОС 3++ актуализировали задачу по поиску новых технологий в обучении студентов преподавателями кафедры Физического воспитания и спорта (далее – ФВ и С)

Преподавателям кафедры ФВ и С предстояло решить педагогическую задачу по формированию у студентов универсальных компетенций, позволяющих им выстроить и реализовать траекторию саморазвития, с целью поддержания уровня физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.

Отметим, что в процессе решения задачи у преподавателей было ясное понимание того, что студенты имеют слабые знания механизма проектирования траектории саморазвития и низкий уровень мотивации к научно-исследовательской работе.

Таким образом, было выявлено противоречие между требованием образовательных программ к уровню подготовки специалиста и используемыми технологиями к обучению, с учетом способностей студентов.

То есть, перед преподавателями кафедры физического воспитания и спорта стояла задача: определить

оптимальную технологию, позволяющую студентам включиться в процесс обучения с последующим формированием умений к проектированию.

Исходя из выявленных противоречий, в целях их разрешения, была проведена работа по определению технологии обучения, позволяющая решить следующие подзадачи:

- определение технологии, оптимально формирующей у студентов универсальные компетенции, для построения и реализации траектории саморазвития, с целью поддержания уровня физической подготовленности в социальной и профессиональной деятельности;
- повышение уровня мотивации студентов к научно-исследовательской работе.

В процессе определения технологии к обучению был проведен анализ психолого-педагогических работ, раскрывающих проблему исследования: В. П. Беспалько, В. В. Давыдова, И. Ф. Исаева, В. Т. Кудрявцева, А. М. Новикова, Д. А. Новикова, В. А. Слестёнина.

Укажем, что в работе В.Т. Кудрявцева раскрываются вопросы проблемного обучения, для которого характерен междисциплинарный подход, позволяющий приобрести не только знания, но и сформировать умения применения научного знания для решения конкретных задач в определенной области знаний [Кудрявцева,

1991].

В работах В. В. Давыдова раскрываются вопросы развивающего обучения, позволяющего акцентировать внимание не только на накоплении информации, но и на формировании способов умственных действий, позволяющих распоряжаться и добывать ее [Давыдов, 1996].

С акцентом на технологичность предлагают рассмотреть вопросы обучения В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, определяя технологию, как «упорядоченную совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих получение диагностируемого и прогнозируемого результата в изменившихся условиях образовательного процесса» [Сластенин, 1997, Исаев, 2004].

Тем не менее, в процессе исследования был использован подход, предлагаемый в работах А.М. Новикова. Автор в своих работах рассматривает обучение в рамках проекта, как полный, завершённый цикл продуктивной (инновационной) деятельности. Деятельности, направленной на получение объективно нового или субъективно нового результата [Новиков, 2004].

То есть, сопоставляя технологичность В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева и проектность А.М. Новикова, перед преподавателями кафедры ФВ и С стояла задача по проектированию упорядоченной совокупности действий, операций и процедур, в рамках полного завершённого цикла инновационной деятельности, направленной на получение нового результата в изменившихся условиях образовательного процесса.

Дальнейшее решение педагогической задачи предполагало исследование вопроса, раскрывающего механизм повышения уровня мотивации студентов к научно-исследовательской работе. Исследование вопроса осуществлялось на основе анализа работ Л.И. Божович, Е.П. Ильина, Д.Н. Узнадзе [Божович, 1972; Ильин, 2012; Узнадзе, 1987].

Результаты проведенного исследования показали, что воздействие на мотивационный механизм, интересы, установку, направленность извне возможно осуществить посредством стимулов. Представленное утверждение подтверждает в своей работе Е.П. Ильин, считая, что внешние стимулы приобретают значение для мотивации только тогда, когда становятся значимыми для человека, поэтому внешние факторы должны в процессе мотивации трансформироваться во внутренние [Ильин, 2012].

Таким образом, в процессе формирования способности студентов к построению и реализации траектории

саморазвития был определен проектный подход, позволивший как для преподавателей, так и для студентов рассматривать проект, как деятельность, направленную на получение нового результата. Применительно к нашему исследованию: для преподавателей - проектирование упорядоченной совокупности действий, операций и процедур, в рамках полного завершённого цикла инновационной деятельности, направленной на вовлеченность студентов в научно-исследовательскую работу и формирование необходимых компетенций; для студентов, получение нового результата.

Методология

В процессе исследования решение педагогической задачи по формированию у студентов компетенций, осуществлялось, в соответствии с пониманием фаз проектирования, представленных в работе А.М. Новикова. «Фаза проектирования, результатом которой является построенная модель создаваемой педагогической системы и план ее реализации; технологическая фаза, результатом которой является реализация системы; рефлексивная фаза, результатом которой является оценка реализованной системы и определение необходимости либо ее дальнейшей коррекции, либо «запуска» нового проекта» [Новиков, 2004].

Отметим, что на фазе проектирования были выявлены противоречия, сформулирована проблема и определена цель. В процессе целеполагания была определена цель: решение педагогической задачи по формированию у студентов универсальных компетенций, представленных выше. Понимание правильности выбранного подхода, в процессе обучения обусловило определение критериев. Среди критериев были определены интерес, полезность и ответственность за выполняемую научно-исследовательскую работу.

В процессе моделирования (рисунок 1) исходили из понимания того, что преподаватель – субъект деятельности (далее - Сд) с учетом условий закрывает свои потребности и интересы на профессиональном уровне, посредством воздействия на студента – объект деятельности (далее - Од), используя формы и методы характерные для проектного подхода. В свою очередь, студент (Од) закрывает свои потребности и интересы, с учетом условий, формируя у себя компетенции проектирования. В процессе работы, в целях достижения эффективного результата осуществлялась коррекция, позволяющая на каждом этапе внести корректировки.

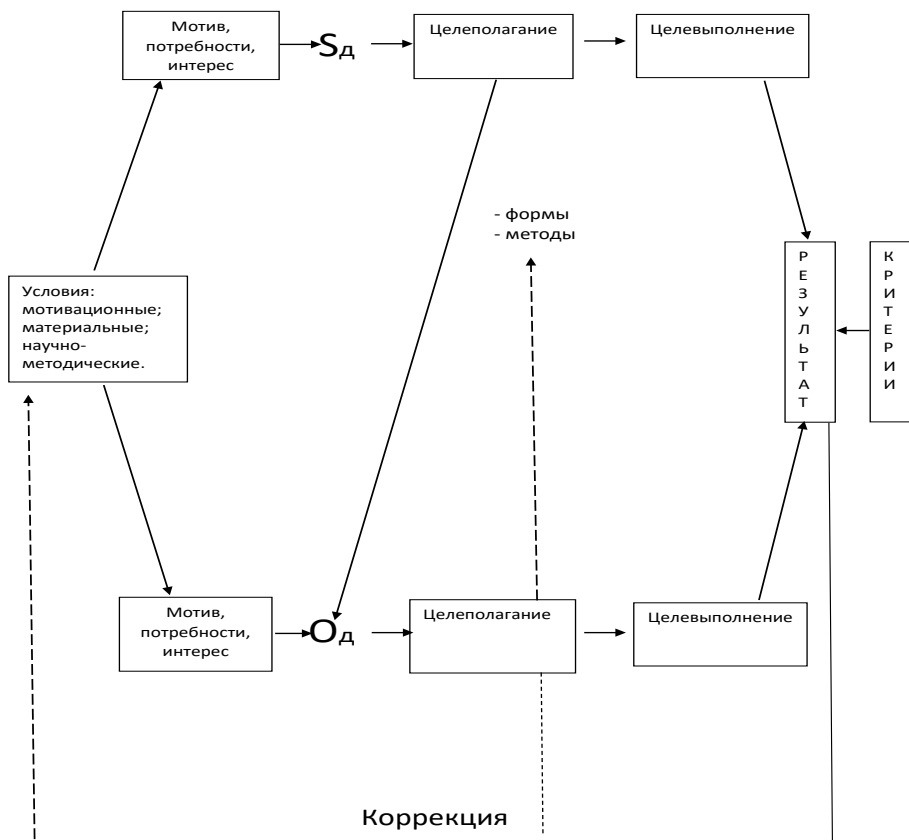


Рис. 1 - Модель формирования компетенций проектирования у студентов

Укажем, что в целях решения задачи, были созданы условия как для преподавателей, так и для студентов. Для преподавателей в качестве материально-стимулирующих условий выделим следующие: за подготовку студента к конференции по эффективному контракту из фонда вуза назначаются выплаты, за занятие студентом призового места на конференции, также назначаются выплаты из фонда вуза, за активное участие в научной работе со студентами ежеквартально из фонда кафедры назначаются выплаты. Также на кафедре сформирована здоровая конкурентная среда, вовлекающая преподавателей в активную деятельность, которая позволяет им удовлетворять потребность в самореализации и вызывает интерес к научно-исследовательской работе со студентами. Среди условий, созданных для студентов, необходимо выделить материально-стимулирующие и мотивационные. К материально-стимулирующим необходимо отнести: за участие в конференциях, соответственно научно-исследовательской работе учитывается при промежуточной аттестации, занятие призовых мест учитываются в портфолио, для последующей грантовой поддержки, непосредственно грантовая поддержка за научно-исследовательскую деятельность. К мотивационным условиям закрытие потребности в самоутверждении, развитие интереса и формирование способностей к проектной работе и приобретение техники публичного выступления.

В процессе моделирования также были определены формы работы, основой которой явилась индивидуальная работа, предполагающая сопровождение студента на период выполнения проекта. Непосредственно проект студентами реализовывался на протяжении периода обучения, предполагающий практический результат.

Завершающим этапом фазы проектирования явилось составление методических рекомендаций, позволяющих преподавателю с учетом особенностей студентов реализоваться в проектной деятельности.

При построении технологической фазы были использованы определенные ранее условия, формы, методы и средства.

Решение педагогической задачи по формированию компетенций необходимых для построения траектории саморазвития на протяжении социальной и профессиональной деятельности осуществлялось преподавателями кафедры со студентами, также студент может самостоятельно обозначить проблему в области физической культуры и спорта, совместно с преподавателем реализовать проект с практическим результатом. В качестве примера: студентка 1 курса заинтересовалась проблемой использования спортивных приложений на интернет-ресурсах, с поддержкой преподавателя решили изучить проблему и в процессе работы предложили программу использования интернет ресурсов для подготовки и сдачи норм ВФСК ГТО, с последующей адаптацией технического задания в мобильном приложении [Нечкина, 2021].

Немаловажным условием в реализации проектов является сопровождение преподавателями студентов на протяжении всей работы. Сопровождение не только в корректировке содержания материалов, но и выступлениях на конференциях.

Немаловажной фазой в процессе проектирования является фаза рефлексирования, по результатам которой можно провести коррекцию проекта. Таким образом, представленные фазы проектирования позволили преподавателям кафедры решить задачу по определению и внедрению оптимальной технологии в образовательный процесс, позволяющей студентам включиться

в процесс обучения с последующим формированием умений к проектированию.

Вывод представленный выше подтверждается результатами в табл. 1.

Результаты исследования

Таблица 1- Результаты, участия студентов экономического вуза в научной деятельности

Уч. год	Конференции		Доклады	Призовые места	Публикации	Грант	Примечание
	Внутривуз.	Регион					
2019	3	3	64	8/1 первое	6	-	
2020	2	2	41	3	10	-	Огранич. -профилактик. мероприятия COVID- 19
2021	3	3	54	12/6 первых	15 (7 РИНЦ)	1	

Результаты, представленные в таблице, позволяют утверждать, что использование проектного подхода в научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов эффективно решает задачу по формированию у студентов универсальных компетенций, позволяющих им выстроить и реализовать траекторию саморазвития, с целью поддержания уровня физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.

сальных компетенций, для построения и реализации траектории саморазвития, а также повысить уровень мотивации студентов к научно-исследовательской работе. В свою очередь, преподаватели в процессе проектной деятельности совершенствовали свои умения организации научно-исследовательской работы со студентами, параллельно позиционируя себя как компетентных специалистов.

Выводы

Таким образом, внедрение в образовательный процесс проектного подхода позволило решить педагогическую задачу по формированию у студентов универ-

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М.: 1995. – 231с.
 Божович Л. И. Изучение мотивации поведения детей и подростков: сборник статей / Л. И. Божович. – М.: Педагогика, 1972. – 352 с.
 Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.
 Ильин Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012.– 352 с.
 Исаев И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. / И. Ф. Исаев. М.: ИЦ Академия, 2004. – 208 с.
 Кудрявцев В. П. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М.: Знание, 1991. – 80 с.
 Нечкина В.В Электронный наставник для студента по физической культуре /Развитие физической культуры и спорта: тез. докл. межвуз. научн. студ. конф. (Новосибирск, 28 апреля 2021 г.) – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2021. С. 58-65.
 Новиков А. М. Методология учебной деятельности / А. М. Новиков. – М.: Эгвес, 2005. – 176 с.
 Новиков А. М., Новиков Д. А. Образовательный проект (методология образовательной Деятельности). – М.: Эгвес, 2004. – 120 с.
 Сластенин В. А. Педагогика: учеб. пособие для студ. педагогических учеб. Заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов, - М.: Школа-Пресс, 1997. – 512 с.
 Узнадзе Д. Н. Общее учение об установке / Хрестоматия по психологии. – М.: Просвещение, 1987. – С. 101-108.
 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом. Утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12. 08. 2020, № 955.

References

Bespalko V. P. Pedagogy and progressive learning technologies /V. P. Bespalko. - M.: 1995 - - 231s.
 Bozhovich L. I. Studying the motivation of behavior of children and adolescents: a collection of articles / L. I. Bozhovich. - M.: Pedagogika, 1972 - - 352 p.
 Davydov V. V. Theory of developing learning / V. V. Davydov. - M.: INTOR, 1996 - - 544 p.
 Ilyin E. P. Psychology of sports / E. P. Ilyin. - St. Petersburg: Peter, 2012. - 352 p.
 Isaev I. F. Professional and pedagogical culture of a teacher: textbook. manual for students. higher. studies. institutions - - 2nd ed., ster. / I. F. Isaev. M.: IC Academy, 2004 - - 208 p.
 Kudryavtsev V. P. Problem-based learning: origins, essence, prospects. Moscow: Znanie, 1991. - 80 p.
 Nechkina V. V. Electronic mentor for a student in physical culture /Development of physical culture and sports: tez. dokl. mezhvuz. scientific. student. conf. (Novosibirsk, April 28, 2021) - Novosibirsk: SSUPS Publishing House, 2021. pp. 58-65.
 Novikov A.M. Methodology of educational activity / A.M. Novikov. - M.: Egves, 2005 - - 176 p.
 Novikov A.M., Novikov D. A. Educational project (methodology of educational activity). - Moscow: Egves, 2004. - 120 p.
 Slastenin V. A. Pedagogy: textbook. manual for students. pedagogical studies. Institutions / V. A. Slastenin, I. F. Isaev, A. I. Mishchenko, E. N. Shiyanov, - M.: School-Press, 1997 - - 512 p.

Uznadze D. N. The general doctrine of the installation / Textbook on psychology. - Moscow: Prosveshchenie, 1987. - pp. 101-108.

Federal State educational standard of higher education-Bachelor's degree in the field of training 38.03.03 Personnel management. Approved by the Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated 12. 08. 2020, No. 955.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

IMPLEMENTATION OF THE PROJECT APPROACH IN RESEARCH ACTIVITIES AT THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS WITH STUDENTS OF AN ECONOMIC UNIVERSITY

Alexey V. Shulakov ¹, Svetlana O. Skvortsova ²

*Novosibirsk State University of Economics and Management ^{1, 2}
Novosibirsk, Russia*

¹ *PhD of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports,
ph.: +7(913)756-44-51, e-mail: shulaaleks@ngs.ru*

² *PhD of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports,
ph.: +7-913-929-65-74, e-mail: fotina.k@bk.ru*

Abstract. The Federal State Educational Standard of Higher Education puts forward high requirements for the quality of training of specialists in economic universities. In these conditions, the task of teachers of the Department of Physical Education and Sports is to form universal competencies among students that allow them to build and implement a trajectory of self-development, in order to maintain the level of physical fitness and further professional activity. The analysis of scientific and methodological literature allowed us to determine the choice of a project approach, which allowed both teachers and students to consider the project as an activity aimed at obtaining a new result and increasing the level of motivation for research work.

A model of the formation of design competencies among students has been created. Material-stimulating and motivational conditions for teachers and students are organized. As a result, increased publication activity, participation in conferences and grants. The presented design phases allowed the teachers of the department to solve the problem of determining and implementing the optimal technology in the educational process, with the subsequent formation of design skills.

Key words: project approach, research work of students, trajectory of self-development, motivation, universal competencies.

Cite as: Shulakov A. V., Skvortsova S. O. Implementation of the project approach in research activities at the Department of physical education and sports with students of an economic university. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 70-74. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_70.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

ОПТИМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПРИ ТРЕНИРОВКЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ ГИПОДИНАМИИ



Анна Олеговна Зайцева ¹,
Алексей Владимирович Гаськов ²,
Максим Олегович Аксёнов ³

Бурятский государственный университет имени
Доржи Банзарова ^{1, 2, 3}
Улан-Удэ, Россия

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова ³
Москва, Россия

Российский государственный университет физической
культуры, спорта и туризма ³
Москва, Россия

¹ Аспирант кафедры теории физической культуры,
тел.: +7(908)668-15-50, e-mail: anuta-panterka@mail.ru

² Доктор педагогических наук, профессор кафедры теории
физической культуры,
тел.: +7(301-2)21-69-89, e-mail: gaskov@bsu.ru

³ Доктор педагогических наук, профессор кафедры
физического воспитания, главный научный сотрудник НИИ
спорта и спортивной медицины,
тел.: +7(499)237-84-89, e-mail: aksenov.mo.@rea.ru

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Республики Бурятия в рамках научного проекта № 18-413-030001.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Бурятского государственного университета им. Д. Банзарова в рамках научного проекта № 21-08-0502.

Аннотация. Ограничения правительств, касающихся передвижения людей во время пандемии коронавируса, в различных странах мира привели к быстрым и фундаментальным изменениям в области здравоохранения. Помимо того, что все люди, в т. ч. и лица с хроническими заболеваниями подвергались риску заражения и госпитализации с COVID-19, снижался и уровень здоровья ввиду отсутствия физической активности. С этой точки зрения в статье обсуждаются последствия отсутствия физической активности. Целью исследования являлось на основе литературного анализа определить параметры тренировочных нагрузок для людей разной подготовленности и разработать рекомендации по укреплению здоровья населения с помощью использования физических упражнений разной направленности.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, физическая активность, гиподинамия, аэробная нагрузка, самоизоляция, рекомендации, физические упражнения, мышечная система, здоровый образ жизни.

Для цитирования: Зайцева А. О., Гаськов А. В., Аксёнов М. О. Оптимальные величины физических нагрузок при тренировке в домашних условиях как мера профилактики гиподинамии // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 75-79. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_75.

Введение

Новая глобальная пандемия тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса (SARS-CoV-2) глубоко изменила нашу повседневную жизнь. Социальные ограничения разной направленности вводились во всем мире, значительно влияя на уровень физической активности людей. Во многих странах, в том числе и в России, был введен строгий режим самоизоляции. Хотя некоторые страны (например, Великобритания и Австралия) не устанавливали запреты на возможность заниматься спортом вне дома.

Всемирные и региональные организации здравоохранения были в основном сосредоточены на охране здоровья и лечении заболеваний, связанных с COVID-19, с небольшим акцентом на укрепление здоровья. Что не могло не повлиять на уровень физической активности населения. Меры по соблюдению режима самоизоляции, несомненно, привели к малоподвижному образу жизни и увеличили риски развития заболеваний, связанных с гиподинамией.

Доказательства того, что физические упражнения имеют жизненно важное значение для сохранения целостности и функционирования нервно-мышечной системы, неопровержимы. Многочисленные исследования показали, что выполнение физической нагрузки в различных формах применяемая в домашних условиях, значительно снижает риски возникновения проблем, связанных с нарушениями в работе как опорно-двигательного аппарата, так и функциональных систем организма человека [Alkner, 2004]. Когда речь идет о снижении активности, основной целью любой программы противодействия физическим нагрузкам должно быть сохранение нормальной физиологической функции. В этом отношении необходимо обеспечить мышечную систему нагрузочными действиями (интенсивностью и длительностью), аналогичными тем, которые возникают во время обычной повседневной деятельности. Поскольку двигательные клетки богаты митохондриями, регулярная физическая активность, особенно аэробная, необходима для предотвращения их дисфункций и нормальной работы снабжения организ-

ма энергией. Кроме того, известно, что физические упражнения поддерживают высвобождение нейротрофинов, действие которых играет важную роль в поддержании целостности нервно-мышечной системы [Nishimune, 2014].

Цель исследования заключалась в проведении литературного обзора международных проектов и научных публикаций, которые исследовали влияние физических нагрузок разной направленности на организм человека.

Результаты исследования

При обзоре литературных данных было изучено большое количество научных работ и публикаций, посвященных изучению средств и методов профилактики гиподинамии с помощью физических упражнений. Был проведен анализ современного состояния проблемы развития гиподинамии вследствие снижения физической активности из-за введения режима самоизоляции в период пандемии. В ходе которого были определены меры профилактики последствий, возникающих при малоподвижном уровне жизни.

Таким образом, для достижения защиты нервно-мышечной системы физические упражнения должны включать как высокоинтенсивные упражнения для сохранения мышечной массы, так и аэробные упражнения для сохранения целостности нервно-мышечной системы. (прим. Выполнение высокоинтенсивных упражнений обычно требует использования весов и специальных тренажеров в спортивных залах). Однако экспериментальные данные показывают, что упражнения с медленным сокращением при относительно низкой интенсивности, примерно 50% от максимальной силы без отдыха между подходами, дает тот же прирост в мышечной ткани, как выполнение упражнения с высокой интенсивностью около 80% от максимальной силы, с небольшим отдыхом между подходами [Tanimoto, 2006].

Выполнение таких упражнений более низкой интенсивности возможно выполнять в домашних условиях без какого-либо специализированного оборудования, например, с помощью упражнений с собственным весом и резинок сопротивления. Таким образом, представляется вероятным, что сохранение мышечной массы может быть достигнуто в домашних условиях, без доступа к классическим силовым тренировкам или сложному оборудованию. Также следует отметить, что тренировка с низким весом и большим количеством повторений (30 % 1ПМ, 24 повторения), как было установлено, приводят к большему увеличению синтеза белка, чем тренировка с высокой нагрузкой, малообъемные (90 % 1ПМ, 5 повторений) сокращения [Burd, 2010]. Следовательно, упражнения низкой и средней интенсивности, но с большим количеством повторений будут не менее эффективны для развития и поддержания мышечной массы, что является особенно актуальным в период карантина. Также следует отметить, что тренировка с низким весом и большим количеством повторений (30 % 1ПМ¹, 24 повторения), как было установлено, приводят к большему увеличению синтеза белка, чем тренировка с высокой нагрузкой, малообъемные (90 % 1ПМ, 5 повторений) сокращения [Burd, 2010]. Следовательно, упражнения низкой и средней интенсивности, но с большим количеством повторений будут не менее эффективны для развития и

поддержания мышечной массы, что является особенно актуальным в период карантина.

Что касается аэробных упражнений, то любые тренировки, включающие повторные упражнения с большими группами мышц, такие как прыжки со скакалкой, бег трусцой на месте, прыжки различных вариаций, и другие кардио упражнения будут подходящими. Кроме этого, к нагрузке аэробного характера можно отнести некоторые виды танцев и гимнастики, в том числе аэробика, степ-аэробика. Упражнения могут принимать форму круговой тренировки, где аэробные упражнения чередуются с силовыми, выполняемые в высоком темпе. Интенсивностью и объемом можно манипулировать, увеличивая либо количество выполненных повторений, либо скорость выполнения. Величины интенсивности аэробной нагрузки описаны в табл. 1 для тренированных и нетренированных людей, связанные на частоте сердечных сокращений и оценкой воспринимаемой нагрузки. Нагрузка аэробного характера может быть рекомендована для поддержания сердечно-сосудистой системы, профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата [Connolly, 2020]. Данная методика обучения может иметь много преимуществ, таких как снижение монотонности, увеличением аэробной выносливости и мышечной силы, что будет способствовать оздоровлению организма [Munoz-Martinez, 2017].

¹ Одно повторение с максимальным весом 6. Marchese R. The essential guide to fitness: for the fitness instructor // Book The essential guide to fitness: for the fitness instructor / Editor. – Sydney, NSW: Pearson Australia, 2011.

Таблица 1 – Рекомендуемые величины интенсивности тренировок с нагрузкой аэробной направленности в условиях самоизоляции

Интенсивность	Для подготовленных	Для начинающих		Дополнительные рекомендации	
	% от HRmax	RPE (0-10)	% от HRmax		RPE (0-10)
Низкая	65 (50-80%)	2 (1-3)	60 (50-70%)	2 (1-3)	Выполнение упражнений не требует больших усилий, дыхание умеренное
Средняя	80 (70-90%)	4 (3-5)	70 (65-80%)	3 (2-4)	Дыхание учащенное, требуется прикладывать большие усилия для выполнения упражнений.
Высокая	90 (85-100%)	6 (5-10)	80 (70-90%)	5 (3-7)	Частое дыхание, выполнение упражнений на пределе возможностей

Примечание: % HRmax – процент от максимального сердечного ритма, RPE – оценка воспринимаемой нагрузки по шкале Борга [Bangsbo, 2006] во время аэробной тренировки низкой, средней и высокой интенсивностью для подготовленных и ведущих сидящий образ жизни занимающихся, а также больных и пожилых людей [Carber, 2011]. HRmax может быть рассчитан как 220 минус возраст [Fox, 1971] или 208 минус (0,7*возраст) [Tanaka, 2001].

Чрезвычайно эффективной тренировкой, особенно подходящей для подготовленных людей, является высокоинтенсивная интервальная тренировка всего тела

(ВИИТ). Домашние тренировки ВИИТ не требуют какого-либо оборудования и обеспечивают быстрое увеличение мышечной силы, физической подготовки [Blackwell, 2017; Karlsen, 2017].

Для не подготовленных граждан рекомендуется выполнять плиометрические упражнения, и упражнения на сопротивление в медленном темпе, которые оказывают положительный эффект на поддержание физических качеств [Kikuchi, 2017]. В табл. 2 представлено примерное тренировочное занятие с упражнениями с собственным весом.

Таблица 2 – Тренировочное занятие с упражнениями с собственным весом

Название упражнения	Количество повторений	Направленность
Кардио-разогрев – бег на месте, ходьба с подъемом колен, скакалка.		
Динамическая растяжка – выполнить упражнения на растяжения в движении		
Приседания	1-2 подхода по 10 повторений – начинающий уровень	Развитие и укрепление мышц нижней части тела, мышц ног
	2-3 подхода по 20 повторений – подготовленный уровень	Совершенствование силы и выносливости мышц нижней части тела, мышц ног
Сгибание разгибание рук в упоре лежа	1-2 подхода по 10 повторений – начинающий уровень	Развитие и укрепление мышц верхней части тела, мышц рук
	2-3 подхода по 20 повторений – подготовленный уровень	Совершенствование силы и выносливости мышц верхней части тела, мышц рук
Выпады назад	1-2 подхода по 5 повторений – начинающий уровень	Развитие и укрепление мышц ног.
	2-3 подхода по 10 повторений – подготовленный уровень	Совершенствование силы и выносливости мышц ног
Планка (упор лежа на согнутых руках)	1-2 подхода по 30 секунд – начинающий уровень	Развитие и крепление мышц туловища, рук и ног
	2-4 подхода по 60 секунд – подготовленный уровень	Совершенствование силы и выносливости
Прыжки с одновременным разведением рук и ног.	1-2 подхода по 25 повторений – начинающий уровень	Развитие дыхательной системы, повышение выносливости, развитие мышц тела, укрепление мышц ног и рук
	2-4 подхода по 50 повторений – подготовленный уровень	Рост и развитие силы мышц, выносливости. Укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем
Подъем туловища из положения сидя	1-2 подхода по 15 повторений – начинающий уровень	Развитие и крепление мышц брюшной полости
	2-4 подхода по 30 повторений – подготовленный уровень	Совершенствование силы и выносливости мышц брюшной полости
Статическая растяжка – выполнить упражнения на гибкость в медленном темпе. Восстановить дыхание		

Выводы

Таким образом, при возникновении периода ограниченной активности из-за домашнего ограничения, как в настоящей пандемии COVID-19, основная рекомендация для сохранения нервно-мышечного здоровья заключается в ежедневных упражнениях с медленными, низко/среднеинтенсивными сокращениями боль-

шого объема и выполнении аэробных упражнений с участием больших мышечных групп.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учётом реализации национальных проектов // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным

участием / Под научной редакцией Л. Б. Андрющенко, С. И. Филимоновой. М. : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2020. 792 с.

Alkner B. A., Tesch P. A. Efficacy of a gravity-independent resistance exercise device as a countermeasure to muscle atrophy during 29-day bed rest. *Acta Physiologica Scandinavica*, 2004, vol. 181, no. 3, pp. 345-357.

Andryushchenko L. B., Filimonova S. I., Sleptsova M. V., Pakhomova E., Kravtsov B. Student's educational goal and formalization of its representation in e-learning. *Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk*, 2020, p. 12082.

Bangsbo J. Training and testing the elite athlete. Review. Book *Training and testing the elite athlete. Review. Editor Journal of Exercise Science and Fitness*, 2006, pp. 1-14.

Blackwell J., Atherton P. J., Smith K., Doleman B., Williams J. P., Lund J. N., Phillips B. E. The efficacy of unsupervised home-based exercise regimens in comparison to supervised laboratory-based exercise training upon cardio-respiratory health facets. *Physiological Reports*, 2017, vol. 5, no. 17.

Burd N. A., West D. W. D., Staples A. W., Atherton P. J., Baker J. M., Moore D. R., Holwerda A. M., Parise G., Rennie M. J., Baker S. K., Phillips S. M. Low-Load High Volume Resistance Exercise Stimulates Muscle Protein Synthesis More Than High-Load Low Volume Resistance Exercise in Young Men. *Plos One*, 2010, vol. 5, no. 8.

Connolly L. J., Scott S., Morencos C. M., Fulford J., Jones A. M., Knapp K., Krstrup P., Bailey S. J., Bowtell J. L. Impact of a novel home-based exercise intervention on health indicators in inactive premenopausal women: a 12-week randomised controlled trial. *European Journal of Applied Physiology*, 2020, vol. 120, no. 4, pp. 771-782.

Garber C. E., Blissmer B., Deschenes M. R., Franklin B. A., Lamonte M. J., Lee I. M., Nieman D. C., Swain D. P., Amer Coll Sports M. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2011, vol. 43, no. 7, pp. 1334-1359.

Fox S. M. 3rd, Naughton J. P., Haskell W. L. Physical activity and the prevention of coronary heart disease. Book *Physical activity and the prevention of coronary heart disease. Editor Annals of Clinical Research*, 1971, pp. 404-432.

Karlsen T., Aamot I. L., Haykowsky M., Rognmo O. High Intensity Interval Training for Maximizing Health Outcomes. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2017, vol. 60, no. 1, pp. 67-77.

Kikuchi N., Nakazato K. Low-load bench press and push-up induce similar muscle hypertrophy and strength gain. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 2017, vol. 15, no. 1, pp. 37-42.

Marchese R. *The essential guide to fitness: for the fitness instructor*. 4th ed. Sydney, Cengage Learning AU, 2019.

Munoz-Martinez F. A., Rubio-Arias J. A., Ramos-Campo D. J., Alcaraz P. E. Effectiveness of Resistance Circuit-Based Training for Maximum Oxygen Uptake and Upper-Body One-Repetition Maximum Improvements: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 2017, vol. 47, no. 12, pp. 2553-2568.

Narici M., Vito G. D., Franchi M., Paoli A., Moro T., Marcolin G., Grassi B., Baldassarre G., Zuccarelli L., Biolo G., Di Girolamo F. G., Fiotti N., Dela F., Greenhaff P., Maganaris C. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. *European Journal of Sport Science*, 2021, vol. 21, no. 4, no. 614-635.

Nishimune H., Stanford J. A., Mori Y. Role of exercise in maintaining the integrity of the neuromuscular junction. *Muscle & Nerve*, 2014, vol. 49, no. 3, pp. 315-324.

Tanaka H., Monahan K. D., Seals D. R. Age-predicted maximal heart rate revisited. *Journal of the American College of Cardiology*, 2001, vol. 37, no. 1, pp. 153-156.

Tanimoto M., Ishii N. Effects of low-intensity resistance exercise with slow movement and tonic force generation on muscular function in young men. *Journal of Applied Physiology*, 2006, vol. 100, no. 4, pp. 1150-1157.

References

Under the scientific editorship of Andryushchenko L. B., Filimonova S. I. Aktual'ny`e problemy`, sovremenny`e tendencii razvitiya fizicheskoy kul'tury` i sporta s uchytom realizacii nacional'ny`x proektov [Current problems, current trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects]. *Materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodny`m uchastiem* [Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation]. Moscow, 2020. 792 p.

Alkner B. A., Tesch P. A. Efficacy of a gravity-independent resistance exercise device as a countermeasure to muscle atrophy during 29-day bed rest. *Acta Physiologica Scandinavica*, 2004, vol. 181, no. 3, pp. 345-357.

Andryushchenko L. B., Filimonova S. I., Sleptsova M. V., Pakhomova E., Kravtsov B. Student's educational goal and formalization of its representation in e-learning. *Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk*, 2020, p. 12082.

Bangsbo J. Training and testing the elite athlete. Review. Book *Training and testing the elite athlete. Review. Editor Journal of Exercise Science and Fitness*, 2006, pp. 1-14.

Blackwell J., Atherton P. J., Smith K., Doleman B., Williams J. P., Lund J. N., Phillips B. E. The efficacy of unsupervised home-based exercise regimens in comparison to supervised laboratory-based exercise training upon cardio-respiratory health facets. *Physiological Reports*, 2017, vol. 5, no. 17.

Burd N. A., West D. W. D., Staples A. W., Atherton P. J., Baker J. M., Moore D. R., Holwerda A. M., Parise G., Rennie M. J., Baker S. K., Phillips S. M. Low-Load High Volume Resistance Exercise Stimulates Muscle Protein Synthesis More Than High-Load Low Volume Resistance Exercise in Young Men. *Plos One*, 2010, vol. 5, no. 8.

Connolly L. J., Scott S., Morencos C. M., Fulford J., Jones A. M., Knapp K., Krstrup P., Bailey S. J., Bowtell J. L. Impact of a novel home-based exercise intervention on health indicators in inactive premenopausal women: a 12-week randomised controlled trial. *European Journal of Applied Physiology*, 2020, vol. 120, no. 4, pp. 771-782.

Garber C. E., Blissmer B., Deschenes M. R., Franklin B. A., Lamonte M. J., Lee I. M., Nieman D. C., Swain D. P., Amer Coll Sports M. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2011, vol. 43, no. 7, pp. 1334-1359.

- Fox S. M. 3rd, Naughton J. P., Haskell W. L. Physical activity and the prevention of coronary heart disease. Book Physical activity and the prevention of coronary heart disease. Editor Annals of Clinical Research, 1971, pp. 404-432.
- Karlsen T., Aamot I. L., Haykowsky M., Rognmo O. High Intensity Interval Training for Maximizing Health Outcomes. Progress in Cardiovascular Diseases, 2017, vol. 60, no. 1, pp. 67-77.
- Kikuchi N., Nakazato K. Low-load bench press and push-up induce similar muscle hypertrophy and strength gain. Journal of Exercise Science & Fitness, 2017, vol. 15, no. 1, pp. 37-42.
- Marchese R. The essential guide to fitness: for the fitness instructor. 4th ed. Sydney, Cengage Learning AU, 2019.
- Munoz-Martinez F. A., Rubio-Arias J. A., Ramos-Campo D. J., Alcaraz P. E. Effectiveness of Resistance Circuit-Based Training for Maximum Oxygen Uptake and Upper-Body One-Repetition Maximum Improvements: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports Medicine, 2017, vol. 47, no. 12, pp. 2553-2568.
- Narici M., Vito G. D., Franchi M., Paoli A., Moro T., Marcolin G., Grassi B., Baldassarre G., Zuccarelli L., Biolo G., Di Girolamo F. G., Fiotti N., Dela F., Greenhaff P., Maganaris C. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. European Journal of Sport Science, 2021, vol. 21, no. 4, no. 614-635.
- Nishimune H., Stanford J. A., Mori Y. Role of exercise in maintaining the integrity of the neuromuscular junction. Muscle & Nerve, 2014, vol. 49, no. 3, pp. 315-324.
- Tanaka H., Monahan K. D., Seals D. R. Age-predicted maximal heart rate revisited. Journal of the American College of Cardiology, 2001, vol. 37, no. 1, pp. 153-156.
- Tanimoto M., Ishii N. Effects of low-intensity resistance exercise with slow movement and tonic force generation on muscular function in young men. Journal of Applied Physiology, 2006, vol. 100, no. 4, pp. 1150-1157.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

**OPTIMAL VALUES OF PHYSICAL EXERCISE DURING TRAINING IN HOME
CONDITIONS AS A MEASURE FOR PREVENTING HYPODYNAMIA**

Anna O. Zaitseva ¹, Alexey V. Gaskov ², Maxim O. Aksenov ³

*Buryat State University named after D. Banzarov ^{1, 2, 3}
Ulan-Ude, Russia*

*Plekhanov Russian University of Economics ³
Moscow, Russia*

*Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism ³
Moscow, Russia*

¹ *Postgraduate student of the Department of Theory of Physical Culture,
ph.: +7(908)668-15-50, e-mail: anuta-panterka@mail.ru*

² *Grand PhD of Pedagogy, Professor of the Department of Physical Education,
ph.: +7(301-2)21-69-89, e-mail: gaskov@bsu.ru*

³ *Grand PhD of Pedagogy, Professor of the Department of Physical Education,
ph.: 8 (499) 237-84-89, e-mail: aksenov.mo@rea.ru*

The reported research was funded by Russian Foundation for Basic Research and the government of the Republic of Buryatia, grant no. 18-413-030001.

The study was carried out with the financial support of the Buryat State University named after D. Banzarov in the framework of the scientific project no. 21-08-0502.

Abstract. The government's restriction on the movement of people during the coronavirus pandemic in various countries of the world has led to rapid and fundamental changes in the field of healthcare. In addition to the fact that all people and persons with chronic diseases were at risk of infection and hospitalization with COVID-19, the level of health also decreased due to lack of physical activity. From this point of view, the article discusses the consequences of lack of physical activity. The aim of the study was to determine the parameters of training loads for people of different fitness on the basis of literary analysis and to develop recommendations for improving the health of the population through the use of physical exercises of different orientation.

Key words: pandemic, COVID-19, physical activity, physical inactivity, aerobic exercise, self-isolation, recommendations, physical exercises, muscular system, healthy lifestyle.

Cite as: Zaitseva A. O., Gaskov A. V., Aksenov M. O. Optimal values of physical exercise during training in home conditions as a measure for preventing hypodynamia. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 75-79. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_75.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

МОДЕЛЬ СИТУАЦИОННОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДЛЯ ДЕТЕЙ
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ



Галина Борисовна Глазкова¹,
Лариса Анатольевна Парфенова²,
Елена Васильевна Макарова³

Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова¹
Москва, Россия

Поволжский государственный университет физической
культуры, спорта и туризма²
Казань, Россия

Ульяновский государственный аграрный университет
им. П. А. Столыпина³
Ульяновск, Россия

¹ Кандидат педагогических наук, преподаватель
кафедры физического воспитания,
тел.: +7 (499) 237-84-89, e-mail: glazkova_fitnes@mail.ru
² Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий
кафедрой адаптивной физической культуры
и безопасности жизнедеятельности,
тел.: + 7 (843) 294-90-54, e-mail: lagaparf@mail.ru
³ Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий
кафедрой физического воспитания,
тел.: +7(8422)55-95-63, e-mail: physcult-dep@ugsha.ru

Аннотация. Цель: теоретическое обоснование модели Ситуационного физкультурно-образовательного центра для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Методы исследования: анкетирование родителей детей с ограниченными возможностями здоровья (г. Казань, n=260) позволило определить проблемные моменты в период COVID-19, характерные для указанных семей. Основная масса родителей высказала пожелания о помощи специалистов в организации рациональной физкультурно-образовательной и досуговой жизнедеятельности своих детей. Анализ научно-методической литературы и собственный педагогический опыт позволили разработать модель Ситуационного физкультурно-образовательного центра для обеспечения безопасного социального и психофизического сопровождения указанных целевых групп.

Результаты: основные направления работы Ситуационного физкультурно-образовательного центра будут действовать оперативному сбору и управлению информацией о психофизическом состоянии данной категории детей и их родителей; обеспечивать разработку и реализацию эффективных моделей их жизнедеятельности.

Выводы: разработана и теоретически обоснована модель Ситуационного физкультурно-образовательного центра, функционирование которого будет способствовать укреплению здоровья и улучшению социализации детей с ограниченными возможностями здоровья и их родителей в условиях нестабильной эпидемиологической ситуации.

Ключевые слова: ситуационный физкультурно-образовательный центр, дети с ограниченными возможностями здоровья и их родители.

Для цитирования: Глазкова Г. Б., Парфенова Л. А., Макарова Е. В. Модель ситуационного физкультурно-образовательного центра для детей с ограниченными возможностями здоровья // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 80-84. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_80.

Введение

В обстановке пандемии COVID-19 человечество оказалось в условиях социальной изоляции и дистанцирования, что повлияло на психофизическое здоровье людей (проявление состояний страха, тревоги, психологического напряжения и др.) [Montesano, 2020]. Особенно, сложившиеся обстоятельства оказали отрицательные воздействия на здоровье и психо-социально функционирование детей с ОВЗ и их родителей.

Генеральный секретарь ООН призвал оказать надлежащую помощь группам риска COVID-19, где в числе наиболее уязвимых групп указаны дети и молодежь, лица с расстройствами психического здоровья, люди, которые оказались в эпицентре конфликта и кризиса [Гутерреш, 2020].

Актуальность создания Ситуационных физкультурно-образовательных центров детерминирована тем, что

проблема пандемии такой интенсивности для нашего поколения возникла впервые и на данный момент недостаточно проработаны программы, направленные на социальную и психофизическую поддержку населения, повышение навыков их стрессоустойчивости и адаптации в сложившейся ситуации.

Очевидным фактом стал недостаток специалистов по борьбе с последствиями COVID-19 для рационально-госопровождения и планомерного вывода людей из зоны психоэмоционального стресса, реализации эффективных моделей жизнедеятельности в условиях самоизоляции населения, в том числе и детей с ОВЗ и их семей.

Именно данная группа людей, оказавшись в полной изоляции ввиду закрытия всех образовательных, досуговых и физкультурно-спортивных учреждений, оказалась наиболее уязвима из-за введения ограничений.

Так, низкая социальная и двигательная активность регрессивно сказывается на развитии и социальной интеграции детей всех возрастных категорий и молодежи с отклонениями в состоянии здоровья [Парфенова, 2019].

Одновременно родители особенных детей попали в сложную ситуацию неопределенности, задаваясь вопросами: как долго продлятся ограничительные меры, каким образом обучать и воспитывать своих детей в сложившейся обстановке?

Цель исследования: разработка теоретическое обоснование модели Ситуационного физкультурно-образовательного центра для успешной социализации и физической реабилитации детей с ОВЗ и их родителей.

Методы и организация исследования.

Исследование проведено в три этапа:

- 1) анкетирование родителей детей с интеллектуальными нарушениями (г. Казань, n=260);
 - 2) анализ научно-методической литературы;
 - 3) разработка и теоретическое обоснование модели Ситуационного физкультурно-образовательного центра.
- Методы исследования: социологический опрос, анализ специальной документации, моделирование.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования был проведен социологический опрос родителей детей с нарушениями интеллекта (n = 260), с целью выявления потребностей в организации рациональной физкультурно-образовательной и досуговой деятельности в подобных условиях жизнедеятельности.

Так, 216 родителей (83,07 %) считают, что отмена очных физкультурных занятий оказала отрицательное влияние на психофизическое состояние детей с ОВЗ (головные боли, быстрая утомляемость, беспокойный сон, нежелание выполнять образовательные и физкультурные задания). Отдельную тревогу вызвало протекание у детей психических процессов (ухудшение памяти, внимания и т. п.), регресс письменной и устной речи.

Также, 174 человека (66,9 %) отметили усиление у детей тревоги депрессивных состояний из-за невозможности общаться со сверстниками и педагогами; 42 % респондентов указали на увеличение конфликтных ситуаций в семье, связанных с тревогой и беспокойством родителей и детей, находящихся в закрытых условиях жизнедеятельности.

Более 92 % родителей констатировали недостаток собственных знаний психолого-педагогического и физкультурно-оздоровительного характера и ожидают социально-психологическую помощь специалистов. Они высказали пожелание возобновления занятий физкультурно-оздоровительной направленности, как в онлайн, так и офлайн режимах.

Таким образом, выявленные проблемы обусловили поиск:

– новых подходов в организации физкультурно-образовательной и досуговой жизнедеятельности семей, имеющих детей с ОВЗ;

– новых форм проведения физкультурных занятий без привязки к капитальным объектам спортивных и оздоровительных клубов;

– подготовки специалистов для социально-физкультурного дистанционного сопровождения семей указанной категории.

На втором этапе исследования был проведен анализ научно-методической литературы. По мнению специалистов, дети с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в особых образовательных, психоэмоциональных, социальных и двигательных условиях развития [Лиц, 2020; Сопоставление..., 2020].

Сложившаяся ситуация (самоизоляция и дистанционное образование) в период распространения инфекции COVID-19 привела к определенным последствиям в жизни детей с ОВЗ и их родителей (низкая физическая активность, эмоциональная нестабильность, проблемы дистанционного сопровождения особенных детей и т. д.).

Мы предположили, что обозначенные проблемы призваны разрешить Ситуационные физкультурно-образовательные центры (СФОЦ), ориентированные на безопасное социальное и психофизическое сопровождение родителей и детей с ОВЗ на основе принятых управленческих решений.

По мнению специалистов для эффективного решения управленческих задач в сфере образования (оперативное реагирование на подготовку специалистов определенной квалификации, введение новых форм обучения с учетом изменений потребностей обучающихся и т.д.) необходимо применение современных управленческих информационных технологий, к числу которых относятся ситуационные центры [Филиппович, 2011].

Автор классифицирует формы использования ситуационных центров (СЦ) в сфере образования: ситуационный центр государственного органа образования, учебно-отраслевой СЦ, учебный, межвузовский, СЦ стратегического управления образовательной организацией.

Другие авторы классифицируют ситуационные центры по следующим направлениям: по составу систем ситуационного моделирования, целевым направлениям, специфике решаемых задач [Мухаметдинова, 2012].

В нашем авторском определении Ситуационный-физкультурно-образовательный центр (СФОЦ) – это многофункциональный ситуационный центр, комплекс рабочих мест для групповой работы специалистов, направленной на постановку и решение коллективных управленческих, исследовательских, образовательных и других задач в области рационального сопровождения детей с ОВЗ и их родителей.

На третьем этапе исследования, опираясь на обобщенный анализ социологического исследования родителей детей с ОВЗ, специальной литературы и собственный педагогический опыт была разработана модель Ситуационного физкультурно-образовательного центра, включающая в себя цель, задачи, организацию, содержание и результат (социальные эффекты) функционирования СФОЦ (рис. 1).

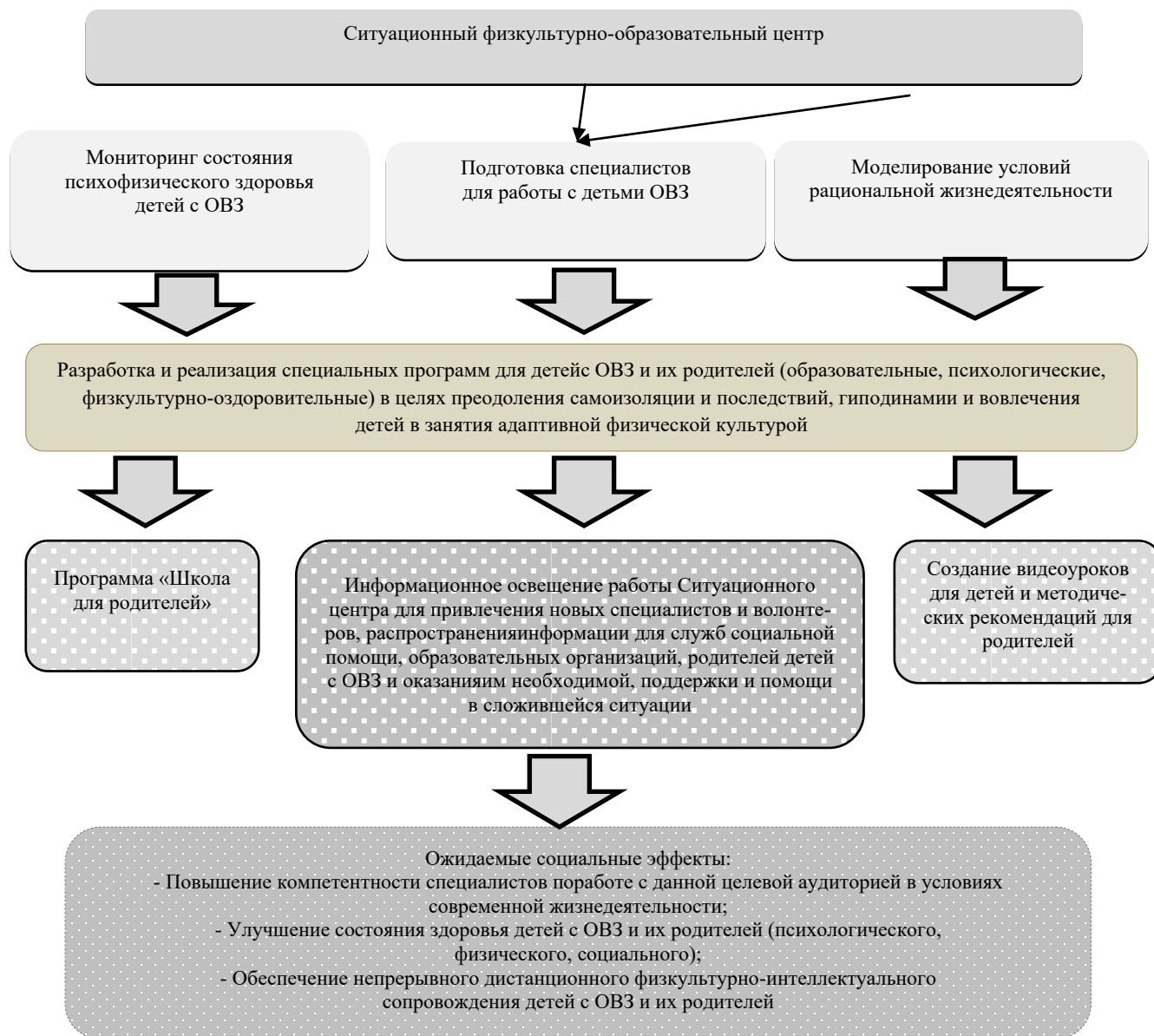


Рисунок 1 – Модель Ситуационного физкультурно-образовательного центра

Определены основные направления работы СФОЦ:

- создание единой базы специалистов для дистанционного сопровождения различных программ социализации, интеграции и адаптации для детей с ОВЗ и их родителей в условиях пандемии и организации рационального здорового образа жизни;
- разработка и реализация специальных программ помощи детям с ОВЗ и их родителям (образовательные, психологические, физкультурно-оздоровительные) в целях преодоления последствий пандемии и вовлечения детей в занятия адаптивной физической культурой (АФК);
- создание видео-уроков (зарядка, суставная и дыхательная гимнастика, подвижные игры и др.) для родителей на сайте СФОЦ;
- создание группы в дистанционном формате «Школа для родителей» для оказания психолого-педагогической помощи родителям;
- разработка образовательных программ и обучение на базе СФОЦ специалистов (инструкторов АФК, психологов, тьюторов и др.);
- разработка просветительских программ о формах профилактики и борьбы с эпидемиологической

угрозой; создание методических пособий для грамотного информирования населения о мерах предосторожности и безопасной жизнедеятельности в сложившейся ситуации;

– информационное освещение работы СФОЦ в целях привлечения новых специалистов и волонтеров, а также распространения информации для служб социальной помощи, образовательных организаций, родителей детей с ОВЗ и оказания им необходимой помощи в сложившейся ситуации.

Выводы

Таким образом, была разработана модель Ситуационного физкультурно-образовательного центра, теоретически обоснованы цель, задачи и основные направления СФОЦ. Функционирование данного центра будет способствовать:

- оперативному проведению мониторинга состояния психофизического здоровья детей с ОВЗ и их родителей;
- эффективному управлению системой обучения специалистов для дистанционного сопровождения указанной целевой аудитории;

– моделированию условий адаптации, социализации, реабилитации, адаптивной двигательной рекреации для семей с детьми с ОВЗ;

– улучшению здоровья родителей и детей с ОВЗ посредством регулярных занятий физическими упражнениями в он- и офлайн режимах.

Мы предполагаем, что создание взаимосвязанной сети СФОЦ позволит оперативно управлять информацией, принимать грамотные решения по созданию новых

безопасных моделей жизнедеятельности детей с ОВЗ в целях их социализации и психофизической реабилитации в условиях нестабильной эпидемиологической ситуации.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Гутерреш призвал оказать психологическую помощь группам риска по COVID-19 // РИА Новости (14 мая 2020 г.). URL:

https://ria.ru/20200514/1571410446.html?fbclid=IwAR0_8hxIAKZD5lCUYN7jUT- (дата обращения: 20.03.2021).

Мухаметдинова С. Х., Филимонов В. А. Кросс-технологии ситуационного центра в управлении коллективной проектной деятельностью : монография. – Омск : Омский гос. ин-т сервиса, 2012. 120 с.

Парфенова Л. А., Герасимов Е. А. Инклюзивные технологии физкультурно-спортивной деятельности учащихся с интеллектуальными нарушениями // Теория и практика физической культуры. 2019. № 1. С. 13.

Сопоставление показателей физического развития дошкольников с речевыми дефектами и нормами физического развития / Писарева Е. А., Казакова В. М., Пуховская М. Н. [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2020. № 2 (74). С. 81-85.

Попова О. С., Горелов А. А., Пономарёва Т. В. К проблеме содержания и направленности физического воспитания детей младшего школьного возраста с нарушением зрения в образовательных организациях // Физическая культура и спорт, олимпийское образование. Материалы международной научно-практической конференции, 11 февраля 2019 г. Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. С. 159-161.

Филиппович А. Ю. Интеграция систем моделирования ситуационных центров // Информационные и телекоммуникационные технологии. 2011. № 13. С. 74-79.

Liu T., Kaarengala V., Litchke L. G. Motor competence and social function in children with autism spectrum disorder. *Journal of Physical Education and Sport*, 2019, no. 1 (19), pp. 521-526. ISSN 2247-806X.

Montesano P., Giuseppe M. (2020). Difficult inclusion and physical activity for distance didactics. *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 20 (Supplement issue 4), Art. 325, pp. 2386-2391. ISSN: 2247-806X.

References

Guterresh prizval okazat` psixologicheskuyu pomoshh` gruppam riska po COVID-19 [Guterres called for psychological assistance for at-risk groups on COVID-19]. RIA Novosti. 14 May, 2020. Available at :

https://ria.ru/20200514/1571410446.html?fbclid=IwAR0_8hxIAKZD5lCUYN7jUT- (accessed 20 March 2021).

Mukhametdinova S. Kh., Filimonov V. A. *Kross-tekhnologii situacionnogo centra v upravlenii kollektivnoj proektnoj deyatel`nost`yu* [Cross-technologies of the situational center in the management of collective project activity] : monograph. Omsk, Publishing house of the Omsk State Technical University, 2012. 120 p.

Parfenova L. A., Gerasimov E. A. *Inklyuzivny`e tekhnologii fizkul`turno-sportivnoj deyatel`nosti uchashhixsya s intellektual`ny`mi narusheniyami* [Inclusive technologies of physical culture and sports activity of students with intellectual disabilities]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul`tury`* [Theory and practice of Physical Culture], 2019, no. 1, pp. 13.

Pisareva E. A., Kazakova V. M., Pukhovskaya M. N., Glazkova G. B. *Sopostavlenie pokazatelej fizicheskogo razvitiya doshkol`nikov s rechevy`mi defektami i normami fizicheskogo razvitiya* [Comparison of indicators of physical development of preschool children with speech defects and norms of physical development]. *Kul`tura fizicheskaya i zdorov`e* [Physical Culture and Health], 2020, no. 2 (74), pp. 81-85.

Popova O. S., Gorelov A. A., Ponomareva T. V. K probleme soderzhaniya i napravlenosti fizicheskogo vospitaniya detej mladshego shkol`nogo vozrasta s narusheniem zreniya v obrazovatel`ny`x organizatsiyax [On the problem of the content and orientation of physical education of children of primary school age with visual impairment in educational organizations]. *Fizicheskaya kul`tura i sport, olimpijskoe obrazovanie. Materialy` mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Materials of the international scientific and practical conference "Physical culture and sports, Olympic education"]. Krasnodar, Kuban State University of Education, Sports and Tourism Publ., 2019, pp. 159-161.

Filippovich A. Yu. *Integraciya sistem modelirovaniya situacionny`x centrov* [Integration of simulation systems of situational centers]. *Informacionny`e i telekommunikacionny`e tekhnologii* [Information and Telecommunications Technologies], 2011, no. 13, pp. 74-79.

Liu T., Kaarengala V., Litchke L. G. Motor competence and social function in children with autism spectrum disorder. *Journal of Physical Education and Sport*, 2019, no. 1 (19), pp. 521-526. ISSN 2247-806X.

Montesano P., Giuseppe M. (2020). Difficult inclusion and physical activity for distance didactics. *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 20 (Supplement issue 4), Art. 325, pp. 2386-2391. ISSN: 2247-806X.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

MODEL OF A SITUATIONAL PHYSICAL EDUCATIONAL CENTER
FOR CHILDREN WITH DISABILITIES

Galina B. Glazkova¹, Larisa A. Parfenova², Elena V. Makarova³

*Plekhanov Russian University of Economics*¹
Moscow, Russia

*Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism*²
Kazan, Russia

*Ulyanovsk State Agricultural Academy named after P. A. Stolypin*³
Ulyanovsk, Russia

¹ PhD of Pedagogy, Lecturer of Physical Education Department,
ph.: +7(499)237-84-89, e-mail: glazkova_fitnes@mail.ru

² PhD of Pedagogy, Assistant Professor, Head of Adaptive Physical Education and Life Safety Department,
ph.: + 7(843)294-90-54, e-mail: laraparf@mail.ru

³ PhD of Pedagogy, Associate Professor, Head of Physical Training Department,
ph.: +7(8422)55-95-63, e-mail: physcult-dep@ugsha.ru

Abstract. Purpose: theoretical substantiation of the model of the Situational Physical Culture and Education Center for children with disabilities.

Research methods: a questionnaire survey of parents of children with disabilities (Kazan, n = 260) made it possible to identify problematic moments during the COVID-19 period, typical for these families. The majority of parents expressed their wishes for the help of specialists in organizing rational physical culture, educational and leisure activities of their children. The analysis of scientific and methodological literature and our own pedagogical experience made it possible to develop a model of a Situational Physical Culture and Education Center, to ensure safe social and psychophysical support of these target groups.

Results: the main areas of work of the Situational Physical Culture and Education Center will facilitate the operational collection and management of information about the psychophysical state of this category of children and their parents; ensure the development and implementation of effective models of their life.

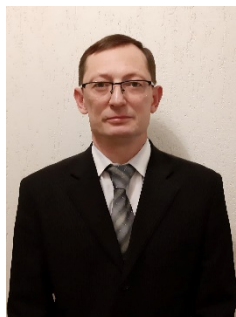
Conclusions: a model of a Situational Physical Culture and Education Center has been developed and theoretically substantiated, the functioning of which will contribute to health promotion and improve the socialization of children with disabilities and their parents in an unstable epidemiological situation.

Key words: situational physical education and training center, children with disabilities and their parents.

Cite as: Glazkova G. B., Parfenova L. A., Makarova E. V. Model of a situational physical educational center for children with disabilities. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 80-84. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_80.

Received 06.08.2021
Accepted 29.09.2021

КАРАТЭ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ СОЦИАЛЬНО-НЕГАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ



Николай Геннадьевич Москвин¹,
Вадим Вадимович Головин²,
Роэль Анверович Гумеров³

*Набережночелнинский институт (филиал) Казанского
(Приволжского) федерального университета¹
Набережные Челны, Россия*

*Казанский национальный исследовательский технический
университет КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева²
Казань, Россия*

*Набережночелнинский государственный педагогический
университет³
Набережные Челны, Россия*

¹Кандидат педагогических наук, профессор, профессор
кафедры физического воспитания и спорта,

Мастер спорта России по традиционному каратэ, 3-й Дан,
тел.: +7(927) 467-33-37; e-mail: akpatr@mail.ru

²Старший преподаватель кафедры физической культуры
и спорта,

Отличник физической культуры и спорта Республики
Татарстан, 5-й Дан,

тел.: +7(917) 391-34-19; e-mail: golovin-jks@list.ru

³Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры
физической культуры и спорта,
тел.: +7(987) 209-93-29; e-mail: roelg@mail.ru

Аннотация. В индивидуальном развитии человека одним из сложных периодов является подростковый возраст. Именно тогда происходит переформирование психологических установок, меняются важные компоненты мировоззрения личности, возникают и формируются основы социального поведения.

В контексте национальной парадигмы воспитания нравственно здорового поколения наиболее многогранной задачей является профилактика социально негативного поведения детей, а также коррекция их поведения. Занятия каратэ, которые представляют для детей и подростков немалый интерес, могут стать одним из ключевых элементов для решения данной задачи. Это восточное единоборство отличается комплексной системой психологической подготовки, сочетая духовное и физическое начала.

На основании вышеизложенного, сделан вывод о необходимости анализа влияния каратэ на воспитание подростков. В статье рассматривается вопрос о важности использования каратэ в качестве одного из средств нравственного воспитания подростков.

Ключевые слова: каратэ, подросток, нравственность, нравственные качества, воспитание, восточное единоборство, поведение, возраст, духовность, искусство.

Для цитирования: Москвин Н. Г., Головин В. В., Гумеров Р. А. Каратэ как средство профилактики социально-негативного поведения подростков // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 85-87. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_85.

Введение

Общезвестно, что от состояния здоровья и уровня развития нравственного поведения подрастающего поколения во многом зависят перспективы развития любой страны, а также её безопасность.

В 90-е годы XX века в нашей стране произошёл социально-экономический кризис, который породил немало негативных явлений, содержащих в себе и по сей день очевидную угрозу нормальному развитию государства и общества в целом.

На сегодняшний день вопрос нравственного воспитания подрастающего поколения стоит достаточно остро. Различные гаджеты, фильмы, в основе своей полные сцен насилия, падение морали уводят детей и подростков от принятых в цивилизованном мире ценностей общечеловеческой культуры.

Свойственные подростковому возрасту психологические особенности: развитие самосознания; способность к осознанному усвоению нравственных понятий и осмыслению своих поступков, осознанию поведения людей – создают благоприятные внутренние предпо-

сылки для формирования у подростков нравственных качеств [Бельц, 2007; Драндров, 2011].

В условиях всеобщей глобализации мира возрастает интерес к культуре Востока; можно говорить даже об определённой моде на Восток. Восток постепенно проникает в культуру Запада, интерес к нему проявляют представители мира педагогики, искусства и науки, а также философии. Всё большую значимость приобретает философско-культурологический подход. Одним из эффективных средств реализации этого подхода являются восточные боевые искусства, в частности, каратэ, в которых представлен гармоничный сплав глубокой духовности и физического совершенства человека. Высокий воспитательный потенциал отмечается в работах основоположников современного каратэ-до Г. Фунакоси и М. Накаямы, профессора боевых искусств Р. Хаберзетцера, а также работах отечественных авторов С. В. Биджиева, С. А. Иванова-Катанского, А. А. Маслова, И. В. Оранского, А. М. Подщеколдина, С. В. Цвелева и др. [Гульев, 1989; Каштанов, 2007].

Философско-религиозные учения стран Дальнего Востока – синтоизм, конфуцианство, буддизм, даосизм

послужили основой возникновения и развития традиций использовать восточные боевые искусства в качестве действенного средства духовного воспитания молодёжи. Данные религии повлияли на сущность, специфику, нравственность, предназначение боевых искусств.

В аспекте рассматриваемой нами темы важным является то, что каратэ понимается не просто как система рукопашного боя, но и как средство воспитания нравственно-волевых качеств человека, эмоциональных и эстетических потребностей [Москвин, 2009; Москвин, 2013].

Результаты

Для определения роли каратэ в нравственном воспитании детей и подростков нами были проведены интервью с отечественными и зарубежными специалистами в области каратэ, а также наблюдение. В число опрошенных общеизвестных специалистов по каратэ вошли Асаи Тецухико, Като Садашиге, Т. Р. Касьянов, С. Т. Касьянова, В. Ю. Крайниковский, С. В. Соколовский, Ю. Л. Орлов, В. Г. Хан, О. А. Цой, А. Б. Губашиев, А. Е. Герунов, Д. В. Фомиряков и многие другие. Общее число опрошенных специалистов составило более 100 человек.

В дальнейшем были проанализированы результаты опросов и сделаны выводы на основе этих анализов. Вместе с тем, на период с 1999 по 2019 гг. был собран фактологический материал путём анкетирования на первенствах и чемпионатах России по каратэ. Ниже приводятся обобщённые мнения специалистов по рассматриваемой теме.

Среди ряда методов воспитания, обеспечивающих нравственные качества подростков, особое место занимает каратэ, которое имеет свой кодекс чести и этику. В каратэ заложено много ценного, хотя, на первый взгляд, и незаметного. Оно является инструментом для этого. «...каратэ – это искусство порядочных людей, людей с моральными принципами, которые стремятся к постоянному эмоциональному и духовному росту».

Этика каратэ требует от подростков быть честными с товарищами, воспитывать в себе привычку отдавать

все усилия тренировкам для правильного ведения поединка. Занятия каратэ – это шаг к доброму и внимательно отношению к людям, умению избегать конфликтов [Микрюков, 2014; Москвин, 2014а].

Тренер-педагог (учитель – сэнсей) является центральной фигурой в воспитательном процессе, который не ограничивает свои функции лишь руководством поведения ученика во время тренировочных занятий и соревнований, но и повседневно сочетает задачи спортивной подготовки и нравственного воспитания.

На занятиях по каратэ подростки приучаются к строгому соблюдению правил тренировки и участия в будущих соревнованиях, чёткому исполнению указаний, достойному поведению, чтобы уважительные отношения сложились не только внутри коллектива, но и с другими клубами и командами [Москвин, 2014б; Москвин, 2016].

Выводы

В подростковом возрасте внутренняя потребность как-то выделиться среди товарищей, привлечь к себе внимание любым путём бывает сильнее моральных норм. В этом возрасте увидеть последствия своих актуальных действий очень сложно. К тому же, становление подростковой психики связано с высокой эмоциональностью. Философия каратэ же прививает ребёнку высокие моральные нормы и идеалы, воспитывает силу воли и духа, стремление к победе и лидерские качества. Главной задачей в занятиях каратэ является воспитание высоких моральных качеств, патриотизма, чувства коллективизма, дисциплинированности и трудолюбия.

Также, занимаясь каратэ, подросток получает возможность выплеснуть эмоции, научиться направлять свою энергию в нужное русло и контролировать агрессивность.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Бельц В. Э. Влияние занятий каратэ-до на социализацию подростков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2007. № 3. С. 37-38.
- Гульев И. Л. Философские, социокультурные, нравственно-эстетические и психологические аспекты феномена каратэ-до. М. : ВИНТИ, 1989. 147 с.
- Драндров Г. Л., Москвин Н. Г., Гумеров Р. А. Характеристика нравственного потенциала восточных боевых искусств // Культура физическая и здоровье. 2011. № 2. С. 33-37.
- Каштанов Н. В. Каноны каратэ: формирование духовности средствами каратэ-до. Ростов н/Д : Феникс, 2007. 240 с.
- Микрюков В. Ю. Энциклопедия каратэ. История и философия, теория и практика, педагогические принципы и методики обучения. СПб. : Весь, 2014. 576 с. ISBN 978-5-9573-2542-0.
- Москвин Н. Г., Гумеров Р. А. Этика каратэ как средство воспитания личности подростка // Культура физическая и здоровье. 2014. № 1. С. 54-56.
- Москвин Н. Г., Гумеров Р. А. Нравственная мотивация детей и подростков для занятий каратэ // Культура физическая и здоровье. 2014. № 4. С. 73-75.
- Москвин Н. Г., Калина И. Г., Головин В. В. Методы визуализации в каратэ // Культура физическая и здоровье. 2016. № 2. С. 76-77.
- Москвин Н. Г. Программно-методические основы развития нравственных и физических качеств подростков средствами каратэ-до в системе дополнительного образования : монография. Набережные Челны : Изд-во Кам. госуд. инж.-экон. акад., 2009. 182 с. ISBN 978-5-9536-0174-0.
- Москвин Н. Г., Садыкова Г. С., Егоров В. А. Физическое и духовное совершенствование личности – основа физической культуры // Культура физическая и здоровье. 2013. № 1. С. 40-42.

References

- Belz V. E. *Vliyanie zanyatij karate`do na socializaciyu podrostkov* [Influence of karate-do lessons on socialization of teenagers]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: upbringing, education, training], 2007, no. 3, pp. 37-38.

Guliev I. L. *Filosofskie, sociokul'turny'e, npravstvenno-e'stetcheskie i psixologicheskie aspekty` fenomena karate`-do* [Philosophical, sociocultural, moral and aesthetic, psychological aspects of karate-do phenomenon]. Moscow, All-Russian Institute of Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences Publ., 1989. 147 p.

Drandrov G. L., Moskvina N. G., Gumerov R. A. *Xarakteristika npravstvennogo potentsiala vostochny`x boevy`x iskusstv* [Characteristics of the moral potential of Eastern Martial Arts]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2011, no. 2, pp. 33-37.

Kashtanov N. V. *Kanony` karate`: formirovanie duxovnosti sredstvami karate`-do* [Canons of karate: the formation of spirituality through karate-do]. Rostov-on-Don, Feniks Publ., 2007. 240 p.

Mikryukov V. Yu. *E`nciklopediya karate`. Istoriya i filosofiya, teoriya i praktika, pedagogicheskie principy` i metodiki obucheniya* [Encyclopedia of Karate. History and philosophy, theory and practice, pedagogical principles and teaching methods]. St. Petersburg, Ves' Publ., 2014. 576 p. ISBN 978-5-9573-2542-0.

Moskvina N. G., Gumerov R. A. *E`tika karate` kak sredstvo vospitaniya lichnosti podrostka* [The ethics of karate as a tool of parenting personality of teenager]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2014, no. 1, pp. 54-56.

Moskvina N. G., Gumerov R. A. *Npravstvennaya motivaciya detej i podrostkov dlya zanyatij karate`* [Moral motivation of children and teenagers for doing karate]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2014, no. 4, pp. 73-75.

Moskvina N. G., Kalina I. G., Golovin V. V. *Metody` vizualizacii v karate`* [Methods of visualization on karate]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2016, no. 2, pp. 76-77.

Moskvina N. G. *Programmno-metodicheskie osnovy` razvitiya npravstvenny`x i fizicheskix kachestv podrostkov sredstvami karate`-do v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya* [Program-methodical bases of development of moral and physical qualities of teenagers by means of karate-do in system of additional education] : monograph. Naberezhnye Chelny, Kazan (Volga region) Federal University, 2009. 182 p. ISBN 978-5- 9536-0174-0.

Moskvina N. G., Sadykova G. S., Egorov V. A. *Fizicheskoe i duxovnoe sovershenstvovanie lichnosti – osnova fizicheskoy kul'tury`* [Physical and spiritual improvement of personality – the basis of physical culture]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2013, no. 1, pp. 40-42.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

KARATE AS A TOOL TO PREVENT SOCIALLY NEGATIVE BEHAVIOR OF TEENAGERS

Nikolai G. Moskvina¹, Vadim V. Golovin², Roel A. Gumerov³

*Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan (Volga) Federal University¹
Naberezhnye Chelny, Russia
Kazan national research technical University named after A. N. Tupolev-KAI²
Kazan, Russia
Naberezhnye Chelny State Pedagogical University³
Naberezhnye Chelny, Russia*

¹PhD of Pedagogy, Professor, Professor of the Department of physical education and sports,
Master of Sports of Russia in traditional karate, 3rd Dan,
ph.: +7(927) 467-33-37; e-mail: akpatr@mail.ru

²Senior Lecturer of the Department of physical education and sports,
Excellence in physical culture and sports of the Republic of Tatarstan of the Russian Federation, 5th Dan,
ph.: +7(917) 391-34-19; e-mail: golovin-jks@list.ru

³PhD of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of physical education and sports,
ph.: +7(987)209-93-29; e-mail: roelg@mail.ru

Abstract. One of the most difficult periods in a person's individual development is adolescence. In teenage years, psychological attitudes are reformed, important components of a person's worldview change, the foundations of social behavior arise and form.

In the context of the national paradigm of raising a morally healthy generation, the most diverse task is the prevention of socially negative behavior in children, as well as the correction of their behavior. Karate classes, which are of great interest to children and teenagers, can be one of the key elements in solving this problem. This martial art has a comprehensive system of psychological training, combining spiritual and physical principles.

Based on the foregoing, conclusion is that it is necessary to analyze the impact of karate on the education of adolescents. The article considers the importance of using karate as one of the methods of moral education of teenagers.

Key words: karate, teenager, morality, moral qualities, education, eastern martial arts, behavior, age, spirituality, art.

Cite as: Moskvina N. G., Golovin V. V., Gumerov R. A. Karate as a tool to prevent socially negative behavior of teenagers. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 85-87. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_85.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПЛОВЦОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ



Любовь Николаевна Чурикова¹
Евгений Олегович Моисеев²

Воронежский государственный институт физической
Культуры^{1, 2}
Воронеж, Россия

¹ Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры
теории и методики циклических видов спорта
тел.: +7(920)914-07-40, e-mail: churikoval@yandex.ru
² Магистр,
тел.: +7(980)346-27-57, e-mail: evgen3480@mail.ru

Аннотация. В статье отражены вопросы психологической подготовки пловцов к соревнованиям различного уровня. Кроме того, подробно описаны свойства личности спортсменов, такие как темперамент, уровень мотивации достижения, волевой и интеллектуальный контроль поведения, стремление к соперничеству. Выявлены и досконально рассмотрены основные методы и приемы психологической подготовки пловцов к соревнованиям: убеждение и воздействие на сознание пловца, проведение бесед и лекций, аутогенная тренировка.

Предполагалось, что совершенствование психологической подготовки пловцов на тренировочном этапе, позволит повысить их результаты на соревнованиях различного уровня.

Изучив проблему по данным научной и учебно-методической литературы, проведя педагогическое исследование, было предложено применение ряда педагогических условий, способствующих эффективной психологической подготовки пловцов к соревнованиям, в ходе которых самостоятельно сможет преодолеть предстартовое напряжение, справиться с внутренним страхом, снизить уровень тревожности, повысить стрессоустойчивость и др.

Ключевые слова: плавание, тренировочный этап, спортивный результат, психологическая подготовка, темперамент, мотивация, воля, стремление, беседы, лекции, аутогенная тренировка.

Для цитирования: Чурикова Л. Н., Моисеев Е. О. Психологическая подготовка пловцов к соревнованиям // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 88-91. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_88.

Актуальность

Психологическая подготовка в любом виде спорта играет важную роль, так как именно от нее зависит успешное выступление на соревнованиях и достижение высоких результатов [1, 2, 3, 4].

С помощью психологической подготовки спортсмен повышает свою стрессоустойчивость, формирует уравновешенность нервных процессов, уменьшает напряженность и тревожность на спортивных соревнованиях. У спортсмена развивается способность к саморегуляции, повышается эмоциональная устойчивость и психологическая готовность, а также самооценка физических, технических и функциональных возможностей [5, 6, 7, 10].

Тренировка пловцов во многом отличается от тренировки в любом другом виде спорта. Это обуславливается тем, что пловец проделывает большую работу монотонного характера при преодолении различной дистанции [1, 2, 8, 9]. Как правило, он изолируется от внешней обстановки. Именно поэтому необходимо уделять особое внимание психологической подготовке пловца. Многие вопросы, касающиеся данной тематики, продолжают оставаться **актуальными** и требуют своей дальнейшей доработки.

Гипотеза: предполагалось, что совершенствование психологической подготовки пловцов на тренировочном этапе, позволит повысить их результаты на соревнованиях различного уровня.

Объектом исследования является тренировочный процесс высококвалифицированных пловцов.

Предметом исследования стали специальные комплексы для развития психологической готовности пловцов высокой квалификации к соревнованиям.

Целью данного исследования является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка ряда педагогических условий, способствующих эффективной психологической подготовки пловцов.

Результаты исследования

Психологическая подготовка – это процесс практического применения конкретных средств и методов, направленный на создание у спортсменов состояния психологической готовности к соревновательной деятельности.

При такой подготовке необходимо учитывать определенные свойства личности пловца, принимая во внимание его индивидуальные особенности.

Для того чтобы достичь высоких результатов, пловцу нужно сформировать определенные свойства личности, а именно:

1. Темперамент.
2. Уровень мотивации достижения.
3. Волевой и интеллектуальный контроль поведения.
4. Стремление к соперничеству.

Все вышеуказанные качества позволят спортсмену более основательно подготовиться к соревновательной борьбе, достичь высокие результаты и выполнить различные спортивные разряды и звания по плаванию.

Рассмотрим подробнее, что же представляют собой данные свойства личности.

Темперамент – это совокупность свойств психики, которые обуславливают уровень психологической выносливости и работоспособности. Он влияет на поведение и эмоциональную сторону личности спортсмена.

Необходимо отметить, что именно от темперамента зависит:

- скорость возникновения психической деятельности;
- уровень тревожности;
- устойчивость психических процессов;
- импульсивность;
- направленность психической деятельности;
- эмоциональность.

Уровень мотивации достижения – это деятельность, связанная с потребностью спортсмена добиваться успеха, но при этом избегать неудач. В данном свойстве личности главное не переоценить свои реальные возможности.

Волевой и интеллектуальный контроль поведения – это целенаправленное поведение спортсмена, при котором он пытается достичь поставленные перед собой цели, путем реализации конкретных действий, с по-

мощью умения управлять своими поступками и действиями.

Стремление к соперничеству – это взаимодействие между несколькими спортсменами, которое проявляется в скрытой или явной борьбе за достижение высоких результатов и звания «Чемпион».

Несмотря на перечисленные качества, также существует еще два условия, которые необходимо уделить особое внимание. К данным условиям можно отнести:

1. Психическое здоровье пловца.
2. Наличие высокого уровня интеллекта.

Придерживаясь к данным условиям и их высокими показателями, пловец более легко преодолевает стрессовые ситуации, а также быстро обучается.

Прежде всего, необходимо отметить, что психическое здоровье лежит в основе стрессоустойчивости. Стрессоустойчивость – это совокупность определенных качеств, которые позволяют организму спокойно реагировать на трудные ситуации и спокойно переносить различные стрессы без возникновения психического расстройства.

Вторым условием является наличие высокого интеллекта спортсмена, благодаря которому пловец может мобилизовать свои способности, что является залогом быстрой обучаемости.

Также необходимо отметить основные методы и приемы психологической подготовки, к которой относятся следующие компоненты (рис. 1).

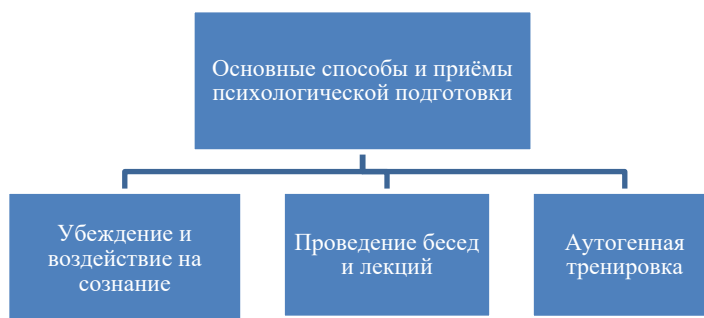


Рис. 1 – Основные способы и приемы психологической подготовки, которые влияют на психологическую подготовку пловца

Главный метод – убеждение и воздействие на сознание пловца. Такой метод, как правило, используется при проведении бесед и различных лекций. Данный метод заключается в том, чтобы объяснить пловцу, что у него может возникнуть предстартовые переживания, с которыми ему будет необходимо справиться самостоятельно.

С помощью беседы выполняется основная задача, которая помогает снять противодействие, возникающее в борьбе с подсознательным негативом, с помощью внушений и убеждений.

Также каждый пловец должен заниматься аутогенной тренировкой. Аутогенная тренировка – психотерапевтическая методика, которая направлена на восстановление динамического равновесия механизмов спортсмена, нарушенных в результате стресса. Пловец должен самостоятельно, без посторонней помощи использовать ранее подготовленные внушения. Такая методика должна проходить в состоянии спокойствия для того, чтобы создать необходимое психологическое состояние. В процессе такого погружения происходит переход в самовнушение, а также совершенствуются механизмы саморегуляции.

Если систематически использовать данную методику, то пловец сможет сформировать план будущих дей-

ствий, реализовать его и контролировать свое поведение в моменты тренировки и соревнований

Помимо самостоятельной работы пловца в борьбе со своими внутренними переживаниями главную роль играет тренер. Тренер осуществляет психологическую подготовку в процессе тренировочной деятельности, с помощью систематического управления поведения спортсмена.

Сущность каждого спортсмена проявляется в процессе взаимоотношений между соперниками, а именно в достойном поведении, ценностях нравственных норм, а также идейного содержания.

В тренировочном процессе каждый тренер должен воспитывать такие нравственные нормы, как: патриотизм; гуманизм; честность; справедливость; дисциплинированность; товарищество; стремление к самосовершенствованию; критическое отношение к самому себе.

Вышеперечисленные нормы являются составной частью общепедагогической задачи по поводу формирования спортивного этикета и развития личности.

Спортивная этика представляет собой соблюдение требований, предусмотренные правилами соревнований, обеспечивающие уважение к себе и своим коллегам, как в тренировочной, так и в соревновательной деятельности.

Выводы

Необходимо отметить, что психологическая подготовка пловца включает в себя не только методы и способы, но и задачи, которые поставлены перед спортсменом в процессе конкретной соревновательной деятельности.

К таким задачам можно отнести:

- эффективная подготовка к соревновательным условиям;
- необходимо усовершенствовать свои навыки и умения;
- распознать слабые места противника и продумать тактику своих действий с учетом данных особенностей;
- преодоление стресса, апатии и отрицательных эмоций;
- создание и поддержание боевого настроения и эмоционального состояния;
- стремление к победе в предстоящем соревновании;
- быть готовым к максимальному волевому напряжению, а также проявление их в борьбе с соперниками;

– формирование уверенности в собственных силах и возможностях для того, чтобы достичь победы в соревнованиях.

Данные задачи возникают в предсоревновательном периоде, так как именно в этот период происходит стрессовое напряжение каждого спортсмена, с которым необходимо справляться для достижения высоких результатов.

Именно поэтому с помощью качественной психологической подготовки пловец самостоятельно сможет преодолеть предстартовое напряжение, справиться с внутренним страхом, снизить уровень тревожности, повысить стрессоустойчивость, что поспособствует успешному выступлению на соревнованиях.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Авдиенко, В. Б. Методологические основы подготовки пловцов / В.Б. Авдиенко // Физическое воспитание и спортивная тренировка, 2019. – № 1(27). – С. 73-83.

Воронцов, А. Р. Многолетняя подготовка юных пловцов - алгоритм и инструмент планирования спортивного успеха / А. Р. Воронцов // Актуальные проблемы подготовки квалифицированных пловцов: Мат. Всерос. научн.-практ. конференции 5-7 сентября 2011г. – М., 2011. – С. 21-35.

Кубаев, С. Р. Роль физической культуры / С. Р. Кубаев, С. Н. Назаркулов // Вестники науки и образования. – 2019. - № 3. – С. 67-74.

Булгакова, М. С. Физическое воспитание и спорт / М. С. Булгакова, А. П. Попович // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. - № 19 (245). – С. 79-85.

Гилев, Г. А. Психологическая подготовка спортсмена / Г. А. Гилев, В. Н. Гладков, В. В. Владыкина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. - № 1 (155). – С. 291-294.

Платонов, В. Н. Спортивное плавание / под общей редакцией Платонова В. Н., перевод с англ. И. Андреева. 2012 – 504 с.

Расулов, З. П. Методы и средства психологической подготовки спортсменов / З. П. Расулов // Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. – 2018. - № 2. – С. 45-49.

Руденко, Е. А. Совершенствование методики подготовки пловцов / Е. А. Руденко, О. А. Кучерова // Вестник КамчатГТУ. – 2017. – С. 134-139.

Спортивное плавание: Путь к успеху: в 2 кн. / под общ. ред. В. Н. Платонова. М.: Сов. спорт, 2012. – Ч. 2. – С. 197-250.

Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.А. Литвинов [и др.]. – Москва: Академия, 2014. – 272 с.

References

Avdienko, V.B. Metodologicheskie osnovy podgotovki plovcov [Methodological basis of training swimmers] // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaja trenirovka [Physical education and sports training], 2019. no 1(27). pp. 73-83.

Vorontsov, A.R. Mnogoletnjaja podgotovka junyh plovcov - algoritm i instrument planirovaniya sportivnogo uspeha [Long-term training of young swimmers algorithm and tool for planning in sports] // Aktual'nye problemy podgotovki kvalificirovannyh plovcov [Actual problems of training of qualified swimmers]. Mat. Vseros. nauchn. - practical conferences on September 5-7, 2011. Moscow, 2011. pp. 21-35.

Kubaev, S.R., Nazarkulov S.N. Rol' fizicheskoy kul'tury [Role of physical culture] // Vestniki nauki i obrazovaniya [Bulletin of Science and Education]. 2019. no. 3. pp. 67-74.

Bulgakova, M.S, Popovich A.P.. Fizicheskoe vospitanie i sport [Physical Education and sport] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University]. 2019. no 19 (245). pp. 79-85.

Gilev, G.A., Gladkov V.N., Vladykina V.V. Psihologicheskaja podgotovka sportsmena [Psychological preparation of an athlete] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P. F. Lesgaft University]. 2018. no 1 (155). pp. 291-294.

Platonov, V.N. Sportivnoe plavanie [Sports swimming] / under the general editorship of Platonov V.N., translated from the English by I. Andreev. 2012 – 504 p.

Rasulov, Z.P. Metody i sredstva psihologicheskoy podgotovki sportsmenov [Methods and means of psychological training of athletes] // Teoriya i metodika fizicheskogo vospitanija, sportivnoj trenirovki, ozdorovitel'noj i adaptivnoj fizicheskoy kul'tury [Theory and methodology of physical education, sports training, recreational and adaptive physical culture]. 2018. no. 2. pp. 45-49.

Rudenko, E.A., Kucherova O.A. Sovershenstvovanie metodiki podgotovki plovcov [Improving the methods of training swimmers] // Vestnik KamchatGTU [Bulletin of Kamchatka State Technical University]. 2017. pp. 134-139.

Sportivnoe plavanie: Put' k uspehu: v 2 kn [Sports swimming: The path to success: in 2 books] / under the general ed. of V.N. Platonov. M.: Sov. sport, 2012. Part 2. pp. 197-250.

Teorija i metodika obuchenija bazovym vidam sporta. Plavanie: uchebnik dlja studentov uchrezhdenij vysshego obrazovanija [Theory and methodology of teaching basic sports. Swimming: a textbook for students of higher education institutions] / A.A. Litvinov [et al.]. Moscow: Academy, 2014. - 272 p.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

PSYCHOLOGICAL TRAINING OF SWIMMERS TO THE COMPETITION

Lubov N. Churikova¹, Evgeniy O. Moiseev²

*Voronezh state Institute of physical culture^{1, 2}
Voronezh, Russia*

¹*Ph. D., associate Professor,
ph.: +79209140740, e-mail: churikoval@yandex.ru*

²*Master,
ph.: +79803462757 e-mail: evgen3480@mail.ru*

Abstract. The article reflects the issues of psychological preparation of swimmers for competitions of various levels. In addition, the characteristics of the athletes' personality are described in detail, such as temperament, the level of achievement motivation, volitional and intellectual control of behavior, the desire for competition. The main methods and techniques of psychological preparation of swimmers for competitions are identified and thoroughly considered: persuasion and influence on the swimmer's consciousness, conducting conversations and lectures, autogenic training.

It was assumed that improving the psychological training of swimmers at the training stage would increase their results at competitions of various levels.

Having studied the problem according to the scientific and educational literature, having conducted pedagogical research, it was proposed to apply a number of pedagogical conditions that contribute to the effective psychological preparation of swimmers for competitions, during which they will be able to overcome pre-start tension, cope with internal fear, reduce the level of anxiety, increase stress resistance, etc.

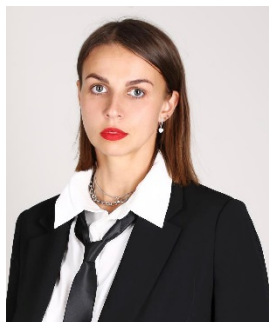
Key words: swimming, training stage, sports result, psychological preparation, temperament, motivation, will, aspiration, conversations, lectures, autogenic training.

Cite as: Churikova L. N., Moiseev E. O. Psychological training of swimmers to the competition. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 88-91. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_88.

Received 06.08.2021

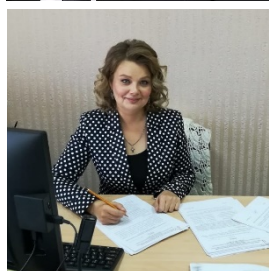
Accepted 29.09.2021

СПЕЦИАЛЬНАЯ СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ ВЫСОККВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ



Юлия Олеговна Аверясова¹,
Максим Олегович Аксёнов²,
Ирина Александровна Кириллова³,
Ирина Викторовна Орлан⁴

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова^{1, 2}
Волгоградская государственная академия
физической культуры^{3, 4}



¹ Доцент кафедры физического воспитания,
мастер спорта международного класса по баскетболу,
тренер женской и мужской сборных команд по баскетболу РЭУ
им. Г. В. Плеханова, магистр спортивной психологии
тел.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru

² Доктор педагогических наук, профессор кафедры физического воспита-
ния, главный научный сотрудник НИИ спорта и спортивной медицины
тел.: +7(499)237-84-89, e-mail: aksenov.mo.@rea.ru

³ Кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета дополнитель-
ного образования и международного сотрудничества
тел.: +7(8442)23-23-82, e-mail: vgafk.udo@yandex.ru

⁴ Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и
методики спортивных игр
тел.: +7(88442)23-01-30, e-mail: kaf.sport.games@mail.ru

Научное исследование выполнено в рамках НИР: «Совершенствование методики развития специальной скоростно-силовой выносливости высококвалифицированных гандболистов», по Государственному контракту № 0173100014421000008 от 25.06.2021 г., Министерство спорта России.

Аннотация. Проведен метаанализ понятия «специальная скоростно-силовая выносливость», проанализировано более 50 источников научно-методической литературы отечественных и зарубежных ученых. В результате конретизировано вышеуказанное понятие как способность человека длительно проявлять скоростно-силовые качества при заданной мощности физических нагрузок. Определение «Скоростно-силовая выносливость» включает в себя определение трех понятий: быстроты, силы и выносливости. Быстрота – это способность человека выполнять движения в максимально короткий промежуток времени. Сила – это способность человека противостоять внешнему сопротивлению или противодействовать ему. Выносливость – это способность человека длительно поддерживать заданную мощность физической нагрузки. Специальная выносливость есть качество многокомпонентное, поскольку уровень его развития связан с влиянием ряда факторов: а именно: внутренние факторы, обусловленные на 80-85% генетическими характеристиками (биоэнергетические (объем генергетических ресурсов организма) и его функциональные возможности (сердечно-сосудистая система, дыхательная система, нервная система); личностно-психические); внешние факторы (владение техникой двигательных действий; условия среды для конкретного вида спорта).

Ключевые слова: скоростно-силовая выносливость, гандбол, высококвалифицированные спортсмены.

Для цитирования: Аверясова Ю. О., Аксёнов М. О., Кириллова И. А., Орлан И. В. Специальная скоростно-силовая выносливость высококвалифицированных гандболистов // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 92-96. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_92.

Введение

Научно-методический анализ современных отечественных, зарубежных эмпирических исследований и теоретических обоснований, посвященных вопросам эффективной организации тренировочного процесса спортсменов, в том числе подготовки высококвалифицированных гандболистов, свидетельствует о том, что одними из основных факторов успешности соревновательной деятельности являются высокие показатели в развитии двигательных (физических) качеств у спортсменов, а именно высокий уровень развития специальной скоростно-силовой выносливости.

Однако при всех имеющихся достижениях в научных исследованиях, представленных в публикациях

разных стран, включая фундаментальные труды по поиску и разработке эффективных средств и методов развития специальной скоростно-силовой выносливости у спортсменов, в настоящее время отсутствуют методические рекомендации и не представлены основные единые требования при выборе наиболее качественных критериев и методов диагностики для определения уровня сформированности этого физического качества. Одной из причин этого является отсутствие в научно-методических источниках четкого определения категории «Специальная скоростно-силовая выносливость» и ее сущностных характеристик.

Цель исследования

Провести мета-анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы для конкретизации понятия «специальная скоростно-силовая выносливость», проявляющаяся в игровых видах спорта, в частности в гандболе.

Методы исследования

Метод критического анализа литературных данных, Телеологический метод анализа.

Результаты и их обсуждение

В большей части работ (А. Б. Гандельсман, В. М. Задиорский, Я. М. Коц, Н. Г. Озолин, В. С. Фарфель, Я. Л. Эголинский, Nettinger и др.) специальная скоростно-силовая выносливость рассматривается в качестве самостоятельного двигательного качества спортсмена без серьезного анализа его как совокупности двух двигательных качеств – специальная выносливость и скоростно-силовая способность. Причина данного явления – характерная тенденция в современной науке углубленной узкой специализации исследований, а не рассмотрения феномена через междисциплинарные связи и взаимосвязи его проявлений с другими физическими качествами.

В работе мы будем рассматривать феномен специальной скоростно-силовой выносливости спортсмена, как совокупности двух двигательных качеств – специальной выносливости и скоростно-силовой способности, основываясь на тезисе о взаимодействии этих двух качеств: специальная выносливость как способность высокоэффективно решать специальные двигательные задачи в пределах пространства или времени является опорой для проявления скоростно-силовых качеств у спортсмена и, следовательно, определяющим фактором соревновательных результатов.

Первый компонент специальной скоростно-силовой выносливости – такой, как специальная выносливость. В теории и методике физической культуры и спорта, а также спортивной физиологии под выносливостью, в том числе специальной (как вид выносливости), принято понимать способность спортсмена эффективно длительно выполнять физическое упражнение (специальное двигательное действие) без снижения его результативности, преодолевая развивающееся утомление. Несмотря на единое понимание сущности специальной выносливости, в научных исследованиях существуют две точки зрения на определение критерия уровня ее развития. Первая точка зрения – это количественный показатель (предельное время), в течение которого спортсмен поддерживает заданный уровень работы и выполняет упражнения до проявления признаков выраженного утомления, когда специальная выносливость отражается в определении скорости снижения работоспособности при наступлении утомления. В данном случае в расчетах не учитываются качественный критерий конечного результата двигательных движений/нагрузки и современные достижения спортивной физиологии человека – в частности, строение мышц, генетическая предрасположенность и др. Примерами этого векторного направления являются определение специальной выносливости, описанные в научно-прикладных работах Л. П. Матвеева и Н. Н. Яковлева. Так, Л. П. Матвеев в своей работе «Общая теория спорта и ее прикладные аспекты» характеризует специальную выносливость как способность противостоять утомлению в условиях мышечной работы, требующей повышенных проявлений быстроты. Н. Н. Яковлев дает определение специальной выносливости как способности совершать работу заданно-

го характера в течение, возможно, более длительного времени, способности продолжения быстрых и интенсивных мышечных сокращений во времени.

Согласно второй точке зрения в определении критерия развития специальной выносливости существенную роль играет признак результативности выполняемых специальных двигательных действий в границах определенного времени, что составляет качественную сторону выносливости. Например, Н. Г. Озолин утверждает, что специальная выносливость – это способность не только бороться с утомлением, но и выполнять поставленную задачу наиболее эффективно в условиях строго определенного времени. К. А. Иньяский под специальной способностью понимает способность спортсмена эффективно выполнять физическую нагрузку в наиболее специфических для него упражнениях, соответствующих его специализации.

Интерпретация понятия специальной выносливости в нашей работе основана на признании необходимости учета, в первую очередь – качественной составляющей в определении уровня развития данной физической способности, во взаимосвязи с энергетическим/генетическим потенциалом организма человека, требованиями конкретного вида спорта, эффективности выполнения техники и тактики, а также с психическими возможностями организма. Это решение основано на учете специфики развития специальной выносливости у гандболистов, так как спортивная деятельность в этом виде спорта подвержена изменчивости в проявлениях физиологических и психических реакций, в сложных взаимодействиях между процессами утомления и восстановления и различных систем энергообеспечения (В. Н. Платонов, А. Dellar, S. Lago-Penas).

Спортивная деятельность в гандболе характеризуется многообразием двигательных действий в отношении их динамической и кинематической структуры, продолжительности, нейрорегуляторного и энергетического обеспечения. Ускорение, замедление, остановки, смена направления движения, прыжки, приемы передачи мяча, броски и удары и т.д., выполняемые в различных игровых ситуациях и функциональных состояниях организма игроков, существенно повышают требования к метаболизму. Опираясь на представленную выше специфику развития данного двигательного качества, можно обозначить область ее развития через совокупность проявлений физических, физиологических, технико-тактических и психологических составляющих спортивного мастерства, повышения ее способности к противодействию развитию утомления, отдалению его наступления (В. Н. Платонов).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что специальная выносливость есть качество многокомпонентное, поскольку уровень его развития связан с влиянием ряда факторов, а именно:

– внутренние факторы, обусловленные на 80-85% генетическими характеристиками (биоэнергетические (объем энергетических ресурсов организма) и его функциональные возможности (сердечно-сосудистая система, дыхательная система, нервная система); личностно-психические);

– внешние факторы (владение техникой двигательных действий; условия среды для конкретного вида спорта).

Вслед за Л. П. Матвеевым мы выделяем специальную тренировочную выносливость и специальную соревновательную выносливость.

Специальная тренировочная выносливость выражается в показателях суммарного объема и интенсивности специфической работы, выполняемой в трениро-

вочных занятиях, микроциклах и более крупных образованиях тренировочного процесса. Специальная соревновательная выносливость оценивается по работоспособности и эффективности двигательных действий в условиях соревнований. Второй компонент специальной скоростно-силовой выносливости представлен таким двигательным качеством спортсмена, как скоростно-силовая способность. В теории, методике физической культуры и в спортивной физиологии под скоростно-силовым качеством понимается способность человека к проявлению оптимально-значительной мышечной силы в заданный промежуток времени и при сохранении оптимальной амплитуды движения, то есть это способность спортсмена проявлять максимальную мощность при выполнении специальных двигательных действий.

Максимальная мощность проявляется в действиях спортсмена, в которых оптимально сочетаются два ее компонента в условиях достаточно больших сопротивлений – таких, как силовой компонент и скоростной компонент. В соответствии с данным пониманием можно утверждать, что максимальную мощность N можно рассматривать как прямую математическую функцию силы мышечных систем и скорости, а именно: или быстротой реагирования и скоростью передвижения, или быстротой выполнения различных двигательных действий, которые в значительной степени зависят от природных задатков. Они проявляются в двигательных действиях: например, передача мяча, бросок с разных дистанций и в разных положениях (в опорном, в безопорном, в падении), в том числе атака по воротам соперника, а также физические контакты с противниками в форме блокировок, захватов и толчков.

Скоростно-силовая способность спортсмена в гандболе связана с предвосхищением событий, упреждающей реакцией на прогнозируемые действия соперников, перемещение мяча и т.п. с последующей коррекцией движений с учетом реальных ситуаций. Не менее важно учитывать, что уровень силы может существенно колебаться в зависимости от скорости движения и точки приложения силы в диапазоне движения (Р.М. Энока, Р. Gamble, Е. Harman), от индивидуальных генетических особенностей спортсмена, а также в значительной мере определяется уровнем мотивации и нервного возбуждения. Также, как и в определении специальной выносливости, в скоростно-силовой способности выделена максимальная сила в двух векторах: тренировочном и соревновательном (V.M. Zatsiorsky), и определены факторы, определяющие уровень развития скоростно-силовой способности (анатомические, морфологические, биомеханические, психорегуляционные, нейрорегуляторные, энергетические и эндокринные). Следовательно, объединяют два качественных двигательных качества (специальную выносливость и скоростно-силовую способность) генетические и средовые факторы их развития и изменчивости.

Библиографический список

Булатов М.Р., Аверясова Ю.О., Аверясов В.В., Алмазова Ю.Б. Внедрение инновационных компьютерных и цифровых технологий для оценки состояния здоровья и функциональной подготовленности студентов // Международный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. 2019. № S(22). С. 41-48.

Выявление основных формирующих детерминант пространства физической культуры и спорта для самореализации личности / С.И.Филимонова /Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2005. № 2. С. 12.

Душабаев, Д.Ш. Совершенствование методики развития специальной выносливости квалифицированных гандболистов в подготовительном периоде / Д.Ш. Душабаев // Наука и мир. – 2020. – №9 (85). – С. 38-40.

Защиорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Защиорский. – М.: Спорт-Человек, 2019. – 200 с.

Любая физиологическая функция и каждый процесс в организме человека являются по происхождению генетическими. Они запрограммированы в генетической системе, в совокупности генов – генотипе (А. К. Москатова).

Генетическому контролю подвержены быстрые движения, требующие в первую очередь особых скоростных свойств нервной системы: высокой лабильности (скорости протекания возбуждения) и подвижности нервных процессов (смены возбуждения на торможение и наоборот), а также развития анаэробных возможностей организма и наличия быстрых волокон в скелетных мышцах. Например, важнейшим физиологическим фактором, обуславливающим проявление скорости движения, является подвижность нервных процессов, а проявлением силы – условно- и безусловно-рефлекторные влияния нервной системы трофического характера на мышцу через вегетативные нервы (Н. В. Зимкина). Следовательно, при определении скоростно-силовой способности спортсмена вначале необходимо выявить у него нейродинамические характеристики свойств нервной системы (Б. Г. Ананьева, К. М. Гуревич, Е. П. Ильин, В. С. Мерлин), а именно: подвижность процессов возбуждения и торможения, уравновешенность нервных процессов и силу нервной системы.

Описанные выше многочисленные научные исследования и собственные размышления позволяют сформулировать определение специальной скоростно-силовой способности. Под специальной скоростно-силовой выносливостью понимается способность организма совершать работу максимальной мощности при выполнении соревновательных силовых и скоростных действий в условиях интенсивной внешней нагрузки, под влиянием внутренних (генетических) и внешних факторов, в течение длительного времени без значительного снижения ее эффективности.

Выводы

Опираясь на вышеуказанное определение и представленный в работе научный анализ исследований, посвященных вопросам специальной скоростно-силовой выносливости, можно сделать вывод о том, что для определения уровня сформированности данной способности необходимо выделить его признак через генетическую программу (набор генов) спортсменов. В своем теоретическом исследовании мы доказали, что формирование качественных свойств двигательного аппарата и количественных параметров развития силы, скорости, выносливости генетически детерминированы.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Кариева, Р.Р. Методика планирования нагрузок скоростно-силовой направленности в подготовительном периоде гандболисток групп спортивного совершенствования / Р.Р. Кариева // Проблемы науки. – 2021. – №3 (62). – С. 53-55.

Кудря, О.Н. Эффективность тренировочного процесса с точки зрения оценки специальной выносливости / О.Н. Кудря, Н.П. Филатова, А.Ю. Асеева и др. // Актуальные вопросы развития студенческого спорта: Сб. материалов Межрегион. конф. – Омск, 2010. – С. 110-115.

Максименко, И.Г. Показатели специальной и общей выносливости у спортсменов-игроков различной специализации и квалификации / И.Г. Максименко, Г.Н. Максименко, И.Ю. Воронин, Л.В. Жилин // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №8. – С. 88-90.

Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: Учебник / Л.П. Матвеев. – М.: Спорт, 2019. – 342 с.

Сахарова, М.В. Методики совершенствования скоростной выносливости гандболистов высокой квалификации в подготовительном периоде / М.В. Сахарова, С.А. Сидорчук // Уч. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 7(77). – С. 141-144.

Эголинский, Я.Л. Физическая выносливость человека и пути её развития / Я.Л. Эголинский. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1966. – 166 с.

Яковлев, Н. Н. Физиологические и биохимические основы теории и методики спортивной тренировки / Н.Н. Яковлев, А.В. Коробков, С.В. Янанис. – М.: Физкультура и спорт, 1957. – 324 с.

Acsinte, E. Physical condition in high performance team handball / E. Acsinte, A. Alexsandru // European handball periodical. – Austria, Vien, 2007. – P. 2-12.

Aksenov M.O., Andryushchenko, L.B. Myostatin gene role in strength building process. Theory and practice of physical culture, 2018, no. 4, pp. 24.

Andryushchenko L.B., Filimonova S.I. Physical education and academic sports in new socio-economic national situation: Modern vision and growth points. Theory and practice of physical culture, 2018, no. 2, pp. 23.

Filimonova, S.I., Andryushchenko, L.B., Averyasova, Y.O., Filimonova, Y.B. Self-fulfillment agendas to improve national physical education and sports management system. Theory and practice of physical culture, 2018, no. 9, pp. 103-104.

References

Bulatov M. R., Averyasova Yu. O., Averyasov V. V., Almazova Yu. B. Introduction of innovative computer and digital technologies for assessing the state of health and functional readiness of students / / International Journal. Sustainable development: science and practice. 2019. No. S (22). pp.41-48.

Identification of the main formative determinants of the space of physical culture and sports for personal self-realization / S. I. Filimonova / Physical culture: upbringing, education, training. 2005. No. 2. p. 12.

Dushebaev, D. S. improving the methodology for development of special endurance of qualified handball players in the preparatory period / D. S. Dushebaev // Science and the world. – 2020. – №9 (85). – Pp. 38-40.

Zatsiorsky VM Physical qualities of an athlete: basic theory and methodology of training / Vladimir zatsiorsky. - M.: Sport-Man, 2019. - 200 p.

Karieva, R. R. Methodology for planning loads of speed-power orientation in the preparatory period of handball players of sports improvement groups / R. R. Karieva // Problems of science. – 2021. – №3 (62). – P. 53-55.

Kudrya, O. N. The effectiveness of the training process from the point of view of assessing special endurance / O. N. Kudrya, N. P. Filatova, A. Yu. Aseeva, etc. // Actual issues of the development of student sports: Collection of materials Mezhtregion. conf. - Omsk, 2010. - pp. 110-115.

Maksimenko, I. G. Indicators of special and general endurance in athletes-game players of various specializations and qualifications / I. G. Maksimenko, G. N. Maksimenko, I. Y. Voronin, L. V. Zhilin // Theory and practice of physical culture. - 2020. - No. 8. - pp. 88-90.

Matveev, L. P. General theory of sports and its applied aspects: Textbook / L. P. Matveev. - M.: Sport, 2019 - - 342 p.

Sakharova, M. V. Methods of improving the speed endurance of highly qualified handball players in the preparatory period / M. V. Sakharova, S. A. Sidorchuk // Uch. zap. P. F. Lesgaft State University. – 2011. – № 7(77). – P. 141-144.

Egolinsky, Ya. L. Physical endurance of a person and ways of its development / Ya. L. Egolinsky. - M.: Military publishing House of the Ministry of Defense of the USSR, 1966 - - 166 p.

Yakovlev, N. N. Physiological and biochemical foundations of the theory and methodology of sports training / N. N. Yakovlev, A.V. Korobkov, S. V. Yananis. - M.: Physical culture and sport, 1957 - - 324 p.

Acsinte, E. Physical condition in high performance team handball / E. Acsinte, A. Alexsandru // European handball periodical. – Austria, Vien, 2007. – P. 2-12.

Aksenov M.O., Andryushchenko, L.B. Myostatin gene role in strength building process. Theory and practice of physical culture, 2018, no. 4, pp. 24.

Andryushchenko L.B., Filimonova S.I. Physical education and academic sports in new socio-economic national situation: Modern vision and growth points. Theory and practice of physical culture, 2018, no. 2, pp. 23.

Filimonova, S.I., Andryushchenko, L.B., Averyasova, Y.O., Filimonova, Y.B. Self-fulfillment agendas to improve national physical education and sports management system. Theory and practice of physical culture, 2018, no. 9, pp. 103-104.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

SPECIAL SPEED AND POWER CLIMBING OF HIGHLY QUALIFIED HANDBALL PLAYERS

Yuliya O. Averyasova ¹,
 Maxim O. Aksenov ²,
 Irina A. Kirillova ³,
 Irina V. Orlan ⁴

Plekhanov Russian University of Economics ^{1, 2}
Volgograd State Academy of Physical Culture ^{3, 4}

¹ *Associate Professor in the Department of Physical Education,
 Master of Sport International Class in Basketball,
 Coach of women's and men's national basketball teams of Plekhanov Russian University of Economics, Master of Sports
 Psychology.*

ph.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru

² *Grand PhD of Pedagogy, Professor of Physical Education Department, Principal Researcher of Scientific-Research Institute of Sport and Sports Medicine*

ph.: +7(499)237-84-89, e-mail: akxenov.mo.@rea.ru

³ *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Dean of Additional Education and International Cooperation Department tel.*

ph.: +7(8442)23-23-82, e-mail: vgafk.udo@yandex.ru

⁴ *PhD of Pedagogy, Assistant Professor, Head of Chair of Theory and Methodology of Sport Games*

ph.: +7(88442)23-01-30, e-mail: kaf.sport.games@mail.ru

Abstract. A meta-analysis of the concept of "special speed and strength endurance" was carried out, more than 50 scientific and methodological literature of domestic and foreign scientists was analyzed. As a result, the above-mentioned concept is concretized as the ability of a person to demonstrate speed and strength qualities for a long time at a given power of physical exertion. The definition of "Speed and strength endurance" includes the definition of three concepts: speed, strength and endurance. Speed is the ability of a person to perform movements in the shortest possible period of time. Strength is the ability of a person to resist or counteract external resistance. Endurance is the ability of a person to maintain a given power of physical activity for a long time. Special endurance is a multi-component quality, since the level of its development is associated with the influence of a number of factors: namely: internal factors caused by 80-85 % genetic characteristics (bioenergetic (the volume of the body's energy resources) and its functional capabilities (cardiovascular system, respiratory system, nervous system); personal-mental); external factors (mastery of the technique of motor actions; environmental conditions for a particular sport).

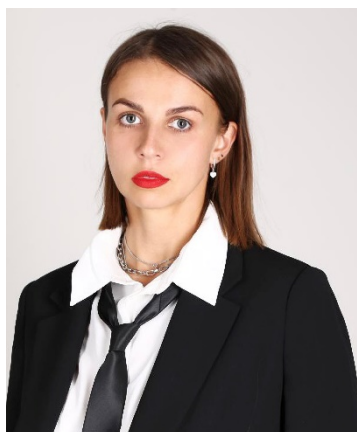
Key words: speed and strength endurance, handball, highly qualified athletes.

Cite as: Averyasova Yu. O., Aksenov M. O., Kirillova I. A., Orlan I. V. Special speed and power climbing of highly qualified handball players. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e [Physical Culture and Health]*, 2021, no. 3, pp. XX-XX. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_XX.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ГАНДБОЛИСТОВ



Ильдус Ильясович Ахметов^{1АВ},
Максим Олегович Аксёнов²,
Юлия Олеговна Аверясова³,
Татьяна Адамовна Ализар⁴

*Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова^{1А, 2, 3}
Москва, Россия*

*Ливерпульский университет им. Джона Мурса^{1В}
Ливерпуль, Великобритания*

*Волгоградская государственная академия физической
культуры⁴*

Волгоград, Россия

¹Доктор медицинских наук, главный научный сотрудник
кафедры физического воспитания, профессор,
тел.: +7 (499) 237-84-89, e-mail: Ahmetov.II@rea.ru

²Доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры
физического воспитания,
тел.: +7(983)632-99-99, e-mail: aksenov.mo.@rea.ru

³Доцент, мастер спорта международного класса по баскетболу,
доцент кафедры физического воспитания,
тел.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru

⁴Кандидат педагогических наук, старший преподаватель
кафедры теории и методики спортивных игр, мастер спорта
международного класса по гандболу,
тел.: -, e-mail: -

Аннотация. Знание генетического потенциала развития **силы** является ключевым для подбора наиболее эффективной интенсивности анаэробных и силовых нагрузок, что, в свою очередь, позволяет наиболее эффективно тренироваться и максимально использовать свой генетический потенциал. В статье представлены генетические маркеры силовых способностей, скорости и выносливости. На основании проведённого исследования нами разработана батарея тестов. Простые тесты: для определения силы, быстроты, выносливости и работоспособности организма спортсменов. В качестве интегральных тестов для определения величины развития скоростно-силовой выносливости можно использовать тесты на тренажёрах. Для тестирования состояния организма спортсменов с использованием оборудования можно применять показатель «Фазовый угол» на биоимпедансном анализаторе «Медасс».

Ключевые слова: генетический контроль, скоростно-силовая выносливость, гандбол, высококвалифицированные спортсмены.

Для цитирования: Ахметов И. И., Аксёнов М. О., Аверясова Ю. О., Ализар Т. А. Генетический контроль развития скоростно-силовой выносливости гандболистов // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 97-100. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_97.

Введение

Научно-методический анализ современных отечественных, зарубежных эмпирических исследований, посвященных эффективной организации тренировочного процесса спортсменов, в том числе гандболистов, свидетельствует о том, что одним из основных факторов успешности соревновательной деятельности является развитие двигательных (физических) качеств у спортсменов, а именно высокий уровень развития специальной скоростно-силовой выносливости. Однако в настоящее время отсутствуют методические рекомендации и не представлены основные единые требования при выборе наиболее качественных критериев и методов диагностики для определения уровня сформированности этого физического качества. Наиболее пер-

спективным, на наш взгляд, является генетический контроль развития скоростно-силовой выносливости.

Цель исследования

Поиск наиболее качественных критериев и методов диагностики для определения уровня сформированности скоростно-силовой выносливости на основе генетического контроля. развития скоростно-силовой выносливости

Методы исследования

Метод критического анализа литературных данных, Телеологический метод анализа. Тесты для определения скоростно-силовой выносливости, тесты с использованием специального оборудования.

Результаты и их обсуждение

Гены контролируют формирование качественных и количественных признаков – фенотипов, характеризующих индивидуальные черты структуры, метаболизма и функций клеток, тканей, органов, отдельных систем и целого организма.

Определить определенный аллель гена (либо генотип, различные комбинации аллелей и генотипов) можно через молекулярно-генетический маркер (для проявления выносливости – кардиореспираторный/мышечный, скоростно-силовых качеств – быстроты, взрывной или абсолютной силы), сопоставив их с другими показателями – такими, как, например, морфологические признаки и деятельность высшей нервной системы.

В доступной литературе описаны более 100 маркеров, ассоциированных с развитием и появлением выносливости. Эти маркеры локализованы во всех хромосомах, а также в ДНК. Чем большим числом данных аллелей выносливости владеет индивид, тем больше вероятность достижения им успехов в видах спорта на специальную скоростно-силовую выносливость. Также известны более 110 полиморфизмов генов, ассоциированных с предрасположенностью к проявлению быстроты, силы и скоростно-силовых качеств.

В практике спорта генетический анализ проводится с помощью экспресс-генотипирования выбранной панели полиморфизмов на основе гидрогелевого биологического микрочипа низкой плотности (Фесенко и др., 2020). На основании определения набора аллелей «специальной скоростно-силовой выносливости» для спортсмена подбирается индивидуальная модель тренировки, а также оцениваются следующие параметры: потенциал развития выносливости, быстроты, силы и мышечной массы; состав мышечных волокон; скорость восстановления скелетных мышц после выполнения физических нагрузок; риск повреждения мышечных волокон при физических нагрузках высокой интенсивности; метаболическая эффективность мышечной деятельности; липолитические возможности; склонность к накоплению в крови лактата; устойчивость к гипоксии; капилляризация скелетных мышц и миокарда в ответ на физические нагрузки; способность к эритропоэзу; адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам и стрессоустойчивость.

Знание генетического потенциала развития **силы** является ключевым для подбора наиболее эффективной интенсивности анаэробных и силовых нагрузок, что в свою очередь позволяет наиболее эффективно тренироваться и максимально использовать свой генетический потенциал.

1. Генетические маркеры силовых способностей: ACTN3 (rs1815739), ADRB2 (rs1042713), ADRB2 (rs1042714), AMPD1 (rs17602729), SKM (rs8111989), G6PC2 (rs560887), GBF1 (rs2273555).

Знание генетического потенциала развития **быстроты** является ключевым фактором для подбора наиболее эффективной интенсивности нагрузок, направленной на способности выполнять движения в максимально короткий промежуток времени, что в свою очередь позволяет эффективно тренироваться и в более короткие сроки достигнуть желаемого результата.

2. Генетические маркеры быстроты: ACE (rs4341), ACTN3 (rs1815739), ADRB2 (rs1042713), ADRB2 (rs1042714), AGT (rs699), AMPD1 (rs17602729), SKM (rs8111989).

Знание генетического потенциала развития **выносливости** является ключевым фактором для подбора наиболее эффективной методики тренировки в развитии способности длительно поддерживать заданную мощность нагрузок.

3. Генетические маркеры выносливости: ACE (rs4341), ADRB2 (rs1042713), AGTR2 (rs11091046), AQP1 (rs1049305), BDKRB2 (rs1799722), SKM (rs8111989), COL5A1 (rs12722), G6PC2 (rs560887), HFE (rs1799945), HIF1A (rs11549465).

Для определения скоростно-силовой выносливости нами разработаны простые тесты и тесты с использованием специального оборудования.

Простые тесты: для определения силы, быстроты, выносливости и работоспособности организма спортсменов:

Тест №1 – PWC₁₇₀ – определение физической работоспособности.

Тест №2 – бег 3 км – определение выносливости.

Тест №3 – бег 60 м – определение быстроты.

Тест №4 – жим штанги лежа – определение максимальной силы.

В качестве интегральных тестов для определения величины развития скоростно-силовой выносливости можно использовать тесты на тренажерах;

1. Жим штанги лежа с собственным весом на горизонтальной скамье максимальное количество повторений на время.

2. Подъем двух гирь весом 16 кг. по длинному циклу с учетом времени.

Для тестирования состояния организма спортсменов с использованием оборудования можно использовать показатель «Фазовый угол» на биоимпедансном анализаторе «Медасс». Это интегральный показатель оценки работоспособности организма спортсменов.

При наличии велоэргометра для диагностики скоростно-силовой выносливости может быть использован тест ПАНО.

Выводы

Скоростно-силовая выносливость» включает в себя определение трех понятий: быстроты, силы и выносливости. Быстрота – это способность человека выполнять движения в максимально короткий промежуток времени. Сила – это способность человека противостоять внешнему сопротивлению или противодействовать ему. Выносливость – это способность человека длительно поддерживать заданную мощность физической нагрузки. Специальная выносливость есть качество многокомпонентное, поскольку уровень его развития связан с влиянием ряда факторов: а именно: внутренние факторы, обусловленные на 80-85% генетическими характеристиками (биоэнергетические (объем энергетических ресурсов организма) и его функциональные возможности (сердечно-сосудистая система, дыхательная система, нервная система); личностно-психические); внешние факторы (владение техникой двигательных действий; условия среды для конкретного вида спорта). Поэтому диагностика должна быть комплексная, охватывающая все стороны скоростно-силовой выносливости.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Асеева, А.Ю. Гемодинамические маркеры готовности спортсменов к физическим нагрузкам различной направленности / А.Ю. Асеева, С.А. Шестюк, А.А. Шестюк // сб. Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. Материалы VII Всероссийской научной-практической конференции. – Омск, 2020. – С. 7-12.

Душабаев, Д.Ш. Совершенствование методики развития специальной выносливости квалифицированных гандболистов в подготовительном периоде / Д.Ш. Душабаев // Наука и мир. – 2020. – №9 (85). – С. 38-40.

Кариева, Р.Р. Методика планирования нагрузок скоростно-силовой направленности в подготовительном периоде гандболисток групп спортивного совершенствования / Р.Р. Кариева // Проблемы науки. – 2021. – №3 (62). – С.53-55.

Показатели специальной и общей выносливости у спортсменов-игроков различной специализации и квалификации / И. Г. Максименко, Г.Н. Максименко, И.Ю. Воронин [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №8. – С. 88-90.

Сахарова, М.В. Методики совершенствования скоростной выносливости гандболистов высокой квалификации в подготовительном периоде / М.В. Сахарова, С.А. Сидорчук // Уч. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 7(77). – С. 141-144.

Эффективность тренировочного процесса с точки зрения оценки специальной выносливости / О.Н. Кудря, Н.П. Филатова, А.Ю. Асеева [и др.] // Актуальные вопросы развития студенческого спорта: Сб. материалов Межрегион. конф. – Омск, 2010. – С. 110-115.

Acsinte, E. Physical condition in high performance team handball / E. Acsinte, A. Alexsandru // European handball periodical. – Austria, Vien, 2007. – P. 2-12.

References

Aseeva, A. Yu. Hemodynamic markers of athletes' readiness for physical exertion of various directions / A. Yu. Aseeva, S. A. Shestyuk, A. A. Shestyuk // sb. Questions of functional training in sports of higher achievements. Materials of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference. - Omsk, 2020. - pp. 7-12.

Dushebaev, D. S. improving the methodology for development of special endurance of qualified handball players in the preparatory period / D. S. Dushebaev // Science and the world. – 2020. – №9 (85). – Pp. 38-40.

Karieva, R. R. Methodology of planning loads of speed-power orientation in the preparatory period of handball players of sports improvement groups / R. R. Karieva // Problems of science. – 2021. – №3 (62). – P. 53-55.

Maksimenco, I. G. Indicators of special and general endurance in game athletes of various specializations and qualifications / I. G. Maksimenko, G. N. Maksimenko, I. Y. Voronin, L. V. Zhilin // Theory and practice of physical culture. - 2020. - No. 8. - pp. 88-90.

Sakharova, M. V. Methods of improving the speed endurance of highly qualified handball players in the preparatory period / M. V. Sakharova, S. A. Sidorchuk // Uch. zap. P. F. Lesgaft State University. – 2011. – № 7(77). – Pp. 141-144.

Kudrya, O. N. The effectiveness of the training process from the point of view of the assessment of special endurance / O. N. Kudrya, N. P. Filatov, A. Y. Aseeva et al. // Actual questions of development of student sports: Sat. materials Mezhhregion. conf. - Omsk, 2010. - pp. 110-115.

Acsinte, E. Physical condition in high performance team handball / E. Acsinte, A. Alexsandru // European handball periodical. – Austria, Vien, 2007. – P. 2-12.

Поступила в редакцию 06.08.2021

Подписана в печать 29.09.2021

Научное исследование выполнено в рамках НИР «Совершенствование методики развития специальной скоростно-силовой выносливости высококвалифицированных гандболистов» по Государственному контракту № 0173100014421000008 от 25.06.2021 г., Министерство спорта России.

**GENETIC CONTROL OF THE DEVELOPMENT OF SPEED
AND STRENGTH ENDURANCE OF HANDBALL PLAYERS**

Ildus I. Akhmetov^{1AB}, Maxim O. Aksenov², Yulia O. Averyasova³, Tatiana A. Alizar⁴

Plekhanov Russian University of Economics^{1A, 2, 3}

Moscow, Russia

Liverpool John Moores University^{1B}

Liverpool, United Kingdom

Volgograd State Physical Education Academy⁴

Volgograd, Russia

¹*Grand PhD of Medicine, senior researcher at the department of physical education, Professor, ph.: +7 (499) 237-84-89, e-mail: Ahmetov.II@rea.ru*

²*Grand PhD of Pedagogy, Associate Professor, Professor of Physical Education Department, ph.: +7 (983) 632-99-99, e-mail: aksenov.mo.@rea.ru*

³*Associate Professor, Master of Sports of International Class in Basketball, Assistant Professor of Physical Training Department, ph.: +7(985)704-97-43, e-mail: yulasha15@mail.ru*

⁴*PhD of Pedagogy, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methodology of Sports Games, Master of Sports International Class in Handball, ph.: -, e-mail: -*

Abstract. Knowledge of the genetic potential of strength development is key for selecting the most effective intensity of anaerobic and strength loads, which in turn allows you to train most effectively and maximize your genetic potential. The article presents genetic markers of strength abilities, genetic markers of speed, genetic markers of endurance. Based on the conducted research, we have developed a battery of tests. Simple tests: to determine the strength, speed, endurance and efficiency of the athletes' body. As integral tests to determine the magnitude of the development of speed and strength endurance, you can use tests on simulators. To test the state of the body of athletes using equipment, you can use the indicator "Phase angle" on the bioimpedance analyzer "Medass".

Key words: genetic control, speed and strength endurance, handball, highly qualified athletes.

Cite as: Akhmetov I. I., Aksenov M. O., Averyasova Yu. O., Alizar T. A. Genetic control of the development of speed and strength endurance of handball players. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 97-100. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_97.

Received 06.08.2021

Accepted 29.09.2021

CROSSFIT КАК СПОРТИВНАЯ СИСТЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ

Сергей Александрович Колтовской

Спортивный клуб «СОЮЗ CrossFit»
Москва, Россия

Генеральный директор,
тел.: +7(985)724-66-62, e-mail: skoltovskoy@gmail.com



Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, которые касаются функциональной подготовки атлетов, занимающихся спортивными единоборствами на основе спортивной системы CrossFit. Показано положительное влияние CrossFit на физические качества спортсменов. Также отдельно проработаны ключевые аспекты, связанные со сложностью внедрения данной системы в тренировочный процесс. Детальное внимание уделено разработке алгоритма тренировочной процедуры с применением методики CrossFit. Кроме того, в статье представлены результаты внедрения на практике авторской методики подготовки единоборцев на основе системы CrossFit, что позволило зафиксировать существенный рост функциональной готовности спортсменов. В процессе подготовки военнослужащих специальных войск к международным соревнованиям по армейскому рукопашному бою упор делался на развитие комплексных двигательных способностей, таких как: силовая выносливость, скоростно-силовая выносливость, функциональная работоспособность, взрывная и общая сила.

Ключевые слова: единоборства, методика CrossFit, научные исследования, физическая подготовка, силовая выносливость, функциональная готовность, спортсмен, занятия, комплекс, эффективность.

Для цитирования: Колтовской С. А. Crossfit как спортивная система функциональной подготовки спортсменов-единоборцев // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 101-104. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_101.

Введение

Анализ соревновательной деятельности спортсменов различных видов единоборств показал, что на современном этапе результат схватки зависит от интегративной функции бойца. Она заключается в объединении тактико-технической подготовки с высоким уровнем функциональной подготовки спортсмена. В единоборствах используются ударные техники руками, ногами, приёмы борьбы, ведение поединка как в стойке, так и в партере. Всё это требует от атлета максимальной функциональной готовности, которую можно достичь только путём повышения интенсивности тренировочного процесса, применением новых тренировочных технологий, а также модернизацией упражнений и комплексов, направленных на совершенствование специальной подготовки. Такими новыми технологиями может служить CrossFit – высокоинтенсивный тренинг, объединяющий кардио- и силовые нагрузки.

Сложность внедрения CrossFit в тренировочный процесс заключается в отсутствии квалифицированных тренеров, способных правильно программировать тренировочный процесс в соответствии с методологией тренировочных нагрузок.

В настоящее время в тренировочном процессе единоборцев по улучшению функциональной подготовки присутствуют различные точки зрения. Это связано с объёмностью и многокомпонентностью различных теорий и методик подготовки, опирающихся на устаревшие штампы и не включающие в себя новые разработки и технологии для оптимизации физической подготовленности спортсменов. Большинство тренеров и атлетов использует в тренировочном процессе общепринятые упражнения предпочтительной направленности,

при этом мало применяется круговая тренировка, а если и практикуется, то с повторяющимися упражнениями не применяются новые технологии и методики функциональной подготовки. Именно поэтому актуальность проводимого исследования определена фактом разногласий между повышенными требованиями к физической адаптации единоборцев и необходимой работой над специальной тренировкой на основе сопряжённого подхода по совершенствованию двигательных качеств спортсменов на основе избирательных упражнений, с одной стороны, и применении технологий CrossFit – с другой.

Материалы и методы исследования

Изучение и анализ научно-методической и спортивной литературы по тематике единоборств [Muller-Deck, 1976; Ариткулов, 2006; Ашкинази, 2015; Братство..., 1976; Гулевич, 1973; Максимов, 2011; Огуренков, 1967; Романов, 1973; Селуянов, 2005; Харлампиев, 1964 и др.] показал разнообразие применения различных методик и техник при планировании тренировочного процесса единоборцев. В настоящей работе мы не хотим проводить анализ тренировочных процессов в указанных выше источниках на том основании, что все спортсмены имеют свою индивидуальность. Поэтому и подход тренера к тренировочному процессу складывается из определённых целей и задач, зависящих от подготовки единоборца.

Результаты

Физическую подготовку единоборцев можно классифицировать по ряду двигательных качеств [Зациорский, 2020; Матвеев, 2021]:

- силовая выносливость;
- скоростная выносливость;
- быстрота двигательной реакции;
- координационная выносливость;
- мышечная выносливость.

Алгоритм тренировочного процесса с применением спортивной системы CrossFit должен идти по принципу от типичного к его разновидностям (а отнюдь не «от простого к сложному»), обоснованному еще в 1959 г. В. М. Смолевским (Ю. В. Менхин, А. В. Менхин «Комбинированные и комплексные упражнения»). CrossFit – комплексный вид спортивной подготовки, в котором упражнения объединены в определённые группы и разбиты на этапы.

Время схватки: в дзюдо, в спортивном и боевом самбо – 5 минут с продолжительностью отдыха между поединками не менее 10 минут; в вольной борьбе – 3 периода по 2 минуты с 30-секундным перерывом; в профессиональном боксе – от 6 до 12 раундов по 3 минуты с продолжительностью отдыха 1 минута; бой ММА – 5 раундов по 5 минут с продолжительностью отдыха 1 минута; в армейском рукопашном бое – 3 или 5 раундов по 3 минуты с продолжительностью отдыха 1 минута. Как видим, время отдыха между раундами в единоборствах отличается, отличаются и физические воздействия на тело спортсмена: в одних случаях это только удары, в других – броски, а в-третьих – и то, и другое. Следовательно, и подходы к функциональной подготовке спортсменов будут отличаться. На базе спортивного клуба «Союз спорт» было изучено влияние спортивной системы CrossFit на подготовку единоборцев и выявлен существенный рост функциональной готовности спортсменов.

Под нашим руководством проходили тренировки военнослужащих специальных войск к международным соревнованиям по армейскому рукопашному бою. Проведённые оценка и анализ соревновательных схваток по рукопашному бою позволили определить проблемные вопросы в подготовке спортсменов и спланировать их тренировочный процесс. Упор делался на развитие комплексных двигательных способностей, таких как: силовая выносливость, скоростно-силовая выносливость, функциональная работоспособность, взрывная и общая сила. Акцент ставился на силовую и скоростно-силовую выносливость мышц спины, рук и ног, а также на время восстановления спортсменов после нагрузок. Тренировки проходили 3 раза в неделю.

В течение подготовки 8-недельного мезоцикла спортсмены выполняли тренировочные комплексы, составленные из следующих упражнений.

Тренировки бойцов ММА направлены на 3 группы мышц:

- упражнения для плечей, груди, трицепсов;
- тренировки для бицепсов, спины, задней дельты;
- упражнения для укрепления ног.

Вес штанги подбирается индивидуально таким образом, чтобы, закончив выполнение упражнения, у атлета оставалось 2-3 ПВР (ПВР – повторы в резерве).

Разбор упражнений тренировки № 1 (грудь, плечи, трицепс выполняются в обычном режиме):

- 1а) жим лэнгмайл стоя на одном колене (3-4x8-10);
- 1б) броски медбола в стену от бедра по 10 повторений на сторону, вес 3-4 кг;
- 2а) взятие штанги на грудь с вися или сплитов (3 x 8), вес штанги – 60-75 % от 1ПМ (1ПМ – 1 повторный максимум);
- 2б) запрыгивания на коробку 50-60 см из глубины 10 см (3 x 5);

3а) отжимание на брусках в плиометрическом режиме (20X1 – опускание 2 секунды в нижней позиции – нет паузы – мощное разгибание рук и 1 секунда – пауза верхней позиции) (3 x 8-10);

3б) подносы ног к перекладине, максимальное количество за подход (3 x макс.).

После каждого сплит-подхода необходимо делать отдых по 60-90 секунд с правильным дыханием. Глубокий вдох носом и расслабляющий выдох ртом.

Упражнения тренировки № 2 (спина, бицепсы, задняя дельта):

- 1а) становая тяга (3x6-8) 2-3 ПВР;
- 1б) подтягивания на перекладине обратным хватом в плиометрическом режиме (20X1 – опускание 2 секунды в нижней позиции – нет паузы – мощное разгибание рук и 1 секунда – пауза верхней позиции) 3 x макс (3-2-1 ПВР);
- 2а) тяга штанги лёжа на животе на лавке (3 x 8-10) 2 ПВР;
- 2б) броски слембола в пол (3 x 6-8) 5-10 кг;
- 3а) марш в боковой планке, ноги на лавке, на каждую сторону (3 x 30-45 секунд);
- 3б) прыжок на коробку 60-90 см из положения сидя на лавке (3 x 4).

Тренинг № 3 (укрепление ног):

- 1а) приседания со штангой на спине (3 x 6-8) 2 ПВР;
- 1б) выпрыгивания из полуприседа с двумя гантелями 10-15 кг (3 x 6-8);
- 2а) нордические подьёмы (nordiccurls) с акцентом на эксцентрическую фазу (3 x 8-10);
- 2б) переноска 2-х гирь 20-32 кг на груди (3 x 20-30 м);
- 3а) подьём на носки с отягощением (3 x макс.);
- 3б) лодочка (3 x 45-90 секунд).

Как может выглядеть разминка перед основной работой единоборца:

1. Скакалка
- 10 раундов – 40 секунд – работа / 20 секунд – отдых

Чередуем каждый раунд:

- двойные прыжки на скакалке;
 - одинарные прыжки с ноги на ногу.
2. Бой с тенью
 - 5 раундов – 40 секунд – работа / 20 секунд – отдых
 3. Бёрпи без отжиманий
 - 8 раундов – 20 секунд – работа / 20 секунд – отдых
- Также вы можете применять различные снаряды в развитии скоростно-силовой выносливости, взрывной силы, силовой выносливости.

Тренировка с санками:

1. Тяга тяжёлых санок в упряжке лицом вперёд.
2. Тяга санок с мощным разгибанием корпуса и сгибанием рук спиной вперёд.
3. Толкание саней вперёд.

Используйте короткие подходы по 8-15 секунд через минуту-полторы отдыха. Рекомендуемое число повторений в каждом подходе – 4-8 раз.

Тяжелоатлетические упражнения со штангой:

1. Становая тяга в плиометрическом режиме.
2. Взятие штанги на грудь с вися или с пола.
3. Приседания.
4. Рывок.
5. Толчковые швунги.
6. Высокая тяга сумо до подбородка.

Выполняйте по 3-4 подхода, количество повторений зависит от намерения. Например, если работа над взрывной силой, то следует делать 3-4 повторения с весом 70-85 % от 1ПМ, а если вы хотите поработать над силовой выносливостью, то делаем 16-20 повторе-

ний с весом до 40 % от 1ПМ.

Упражнения с медболом – это различные виды бросков. Они носят баллистический характер и направлены на развитие мощности. Броски:

- из-за головы;
- от груди;
- от бедра:
 - из положения стоя (атлетическая, сплит, на 1 ноге);
 - из положения с колен;
 - из положения лёжа на полу,
- фронтально;
- латерально.

В тренировке делайте 2-3 упражнения по 2-3 подхода с 5-10 повторениями, отдых между подходами – 60-120 секунд. Контролируйте мощность броска; если видите, что она падает, делаете отдых.

При этом комплексы составлялись с характером развития силовых, мощностных качеств. Кроме указанных выше упражнений, в тренировку включалась бросковая и ударная техника, а также упражнения на координационную выносливость.

Большое внимание уделялось отработке реакции спортсменов на движущийся объект – с этой целью в

тренировку после силовых комплексов были включены упражнения на отработку реакции.

Выводы

Разработанная технология применения спортивной системы CrossFit для подготовки спортсменов-единоборцев показала свою эффективность, тренировки мотивировали спортсменов за счёт разнообразия комплексов и отсутствия монотонности. По завершении тренировочного процесса военнослужащие приняли участие в соревнованиях по армейскому рукопашному бою, где одни спортсмены стали призёрами, а другие показали гораздо лучшие результаты по сравнению с прошлыми выступлениями. Всё это говорит о том, что предложенная автором технология спортивной системы CrossFit способствует повышению функциональной выносливости и специальной подготовки спортсменов-единоборцев.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Ариткулов А. Х. Методика спортивной тренировки спортсменов рукопашников: учеб. пособие. – СПб.: ВИФК, 2006. 115 с.
- Ашкинази С. М. Единоборства в мире спортивной науки // Теория и практика физической культуры. 2015. № 11. С. 38.
- Братство богатырей. Советско-болгарский сборник статей по спортивной борьбе / [Сост. А. И. Колесов, заслуж. мастер спорта СССР, А. А. Новиков, мастер спорта СССР, канд. пед. наук]. М. : Физкультура и спорт, 1976. 182 с.
- Гулевич Д. И., Звягинцев Г. И. Борьба самбо. Методическое пособие. М. : Военное издательство МО СССР, 1973. 167 с.
- Зациорский В. М. Физические качества спортсмена (Основы теории и методики воспитания). М. : Спорт, 2020. 200 с.
- Максимов Д. В., Селуянов В. Н., Табаков С. Е. Физическая подготовка единоборцев. М. : ТВТ Дивизион, 2011. 176 с.
- Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры : Учебник. М. : Спорт, 2021. 520 с.
- Огуренков Е. И., Худадов Н. А. Специальные упражнения боксёра. М. : Физкультура и спорт, 1967. 98 с.
- Романов В. М., Никифоров Ю. В. Варианты построения тренировочного процесса у боксёров высшего класса // Друзья встречаются на ринге. М. : Физкультура и спорт, 1973. С. 78-82.
- Селуянов В. Н., Табаков С. Е., Максимов Д. В. Современные подходы построения физической подготовки в спортивных единоборствах // Самозащита без оружия. Прилож.: Секция самбо. 2005. № 6 (17). С. 34-38.
- Харлампиев А. А. Борьба самбо. М. : Физкультура и спорт, 1964. 386 с.
- Muller-Deck H., Lehmann L. Judo. Berlin, Sportverlag, 1987. 358 p.

References

- Aritkulov A. Kh. *Metodika sportivnoj trenirovki sportsmenov-rukopashnikov* [Methods of sports training for hand-to-hand athletes] : textbook. St. Petersburg, The Military Institute of Physical Training Publ., 2006. 287 p.
- Ashkinazi S. M. *Edinoborstva v mire sportivnoj nauki* [Martial arts in the world of sports science]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2015, no. 11, pp. 45-52.
- Kolesov A. I., Novikov A. A. *Bratstvobogatyrej. Sovetsko-bolgarskij sbornik statej po sportivnoj bor'be* [Brotherhood of heroes. Soviet-Bulgarian collection of articles on wrestling]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1976. 182 p.
- Gulevich D. I., Zvyagintsev G. I. *Bor'ba sambo* [Sambo wrestling]. Toolkit. Moscow, Military publishing house of the Ministry of Defense of the USSR, 1973. 167 p.
- Zatsiorsky V. M. *Fizicheskie kachestva sportsmena (Osnovy teorii i metodiki vospitaniya)* [Physical qualities of an athlete (Fundamentals of theory and methods of education)]. Moscow, Sport Publ., 2020. 200 p.
- Maksimov D. V., Seluyanov V. N., Tabakov S. E. *Fizicheskaja podgotovka edinoborcev* [Physical training of combatants]. Moscow, TVT Division Publ., 2011. 176 p.
- Matveev L. P. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury* [Theory and methodology of physical culture] : Textbook. Moscow, Sport Publ., 2021. 520 p.
- Ogurenkov E. I., Khudadov N. A. *Special'nye uprazhneniya bokserov* [Special exercises of boxers]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1967. 98 p.
- Romanov V. M., Nikiforov Yu. V. *Varianty postroeniya trenirovochnogo processa u bokserov vysshego klassa* [Variants of building the training process among top-class boxers]. *Druz'ya vstrechayutsya na ringe* [Friends meet in the ring]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1973, pp. 78-82.
- Seluyanov V. N., Tabakov S. E., Maksimov D. V. *Sovremennye podhody postroeniya fizicheskoy podgotovki v sportivnyh edinoborstvah* [Modern approaches to building physical training in combat sports]. *Samozashhita bez oruzhija*.

Prilozhenie. Sekcija sambo [Self-defense without weapons. Appendix: Sambo Section], 2005, no. 6 (17), pp. 34-38.
Kharlampiev A. A. *Bor'ba sambo* [Sambo wrestling]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1964. 386 p.
Muller-Deck H., Lehmann L. *Judo*. Berlin, Sportverlag, 1987. 358 p.

Поступила в редакцию 19.07.2021
Подписана в печать 29.09.2021

CROSSFIT AS A SPORTS SYSTEM OF FUNCTIONAL TRAINING OF UNIVERSAL ATHLETES

Sergej A. Koltovskoj

Sports club "SOYUZ CrossFit"
Moscow, Russia

Director General,
ph.: +7(985)724-66-62, e-mail: skoltovskoy@gmail.com

Abstract. The article deals with the issues that relate to the functional training of athletes involved in combat sports based on the CrossFit sports system. The positive effect of CrossFit on the physical qualities of athletes has been shown. Also, the key aspects related to the complexity of introducing this system into the training process have been worked out separately. Detailed attention is paid to the development of the training process algorithm using the CrossFit methodology. In addition, the article presents the results of the implementation in practice of the author's methodology for training martial artists based on the CrossFit system, which made it possible to record a significant increase in the functional readiness of athletes. In the process of preparing servicemen of special forces for international competitions in army hand-to-hand combat, emphasis was placed on the development of complex motor abilities, such as: strength endurance, speed-strength endurance, functional performance, explosive and general strength. The emphasis was placed on the strength and speed-strength endurance of the muscles of the back, arms and legs, as well as the recovery time of athletes after exercise. Training took place three times a week. During the preparation of the 8-week mesocycle, athletes performed training complexes.

Key words: martial arts, CrossFit methodology, scientific research, physical fitness, strength endurance, functional readiness, athlete, classes, complex, efficiency.

Cite as: Koltovskoj S. A. Crossfit as a sports system of functional training of universal athletes. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 101-104. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_101.

Received 19.07.2021
Accepted 29.09.2021

ТХЭКВОНДО СПОРТА ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19



Павел Юрьевич Королёв¹,
Захар Ахмедович Абиев²,
Евгений Андреевич Стеблецов³

Воронежский государственный институт физической культуры¹

Воронеж, Россия

Воронежский государственный технический университет²,

Воронеж, Россия

Воронежский государственный педагогический университет³

Воронеж, Россия

¹Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры «ВГИФК», тел.: +7(908)139-54-01, e-mail: korolev.p-k2015@yandex.ru

²Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта «ВГТУ»,

тел.: +7(952)950-92-33, e-mail: za.gym@rambler.ru

³Заслуженный тренер РФ, кандидат педагогических наук, профессор, кафедры теории и методики физической культуры ВГПУ,

тел.: +7(920)218-05-69, e-mail: e.stebletsov@gmail.com

Аннотация. Анализ состояния дисциплины тхэквондо-пхумсэ спорта и спортивных результатов лиц с интеллектуальными нарушениями после продолжительного периода самоизоляции и домашних тренировок, в условиях коронавирусной инфекции COVID-19. Мониторинг соревновательной деятельности уровня Чемпионата России и Всероссийские соревнования по тхэквондо-пхумсэ спорта лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) входящие в ЕКП Министерства спорта РФ за период самоизоляции 2020-2021 годы. Статистический анализ данных соревновательных протоколов – количества участников соревнований, участвующих субъектов Российской Федерации и показанных результатов с момента первых соревнований по тхэквондо-пхумсэ в федерации спорта лиц с интеллектуальными нарушениями в течение всего периода домашней самоизоляции. Мониторинг количества спортсменов с интеллектуальными нарушениями, повысивших свою квалификацию в период с 2018 по 2021 гг.

Ключевые слова: нарушение интеллекта, спорт ЛИН, участники соревнований, тхэквондо-пхумсэ, Чемпионат России, режим самоизоляции.

Для цитирования: Королёв П. Ю., Абиев З. А., Стеблецов Е. А. Тхэквондо спорта лиц с интеллектуальными нарушениями в условиях распространения COVID-19 // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 105-110. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_105.

Введение

Активно развиваясь, адаптивное тхэквондо предъявляет повышенные требования к всесторонней спортивной подготовке лиц с ограниченными возможностями здоровья и это особенно важно в условиях распространения вирусных инфекций и всеобщей самоизоляции.

Российские спортсмены с нарушением интеллекта на протяжении многих лет занимают ведущие позиции на мировой арене.

Полное отсутствие тренировок в спортивном зале, домашние занятия в период самоизоляции, несомненно, негативно повлияли на уровень как технической, так и функциональной подготовленности спортсменов с нарушениями интеллектуальной сферы. Актуальность исследования заключается в анализе состояния дисциплины тхэквондо-пхумсэ спорта ЛИН после продолжительного периода самоизоляции.

Цель исследования: анализ состояния тхэквондо-пхумсэ спорта лиц с интеллектуальными нарушениями после режима самоизоляции.

Материалы и методы. Анализ данных соревновательных протоколов. Педагогические наблюдения. Метод математической статистики.

После продолжительного периода самоизоляции состоялись два Чемпионата России и Всероссийские соревнования по тхэквондо-пхумсэ спорта лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) входящие в ЕКП Министерства спорта РФ.

Результаты и их обсуждение. Перенесенный с апреля 2020 г. Чемпионат России ЛИН по тхэквондо-пхумсэ состоялся с 26 по 30 октября 2020 года в г. Суздаль (Владимирской области). В соревнованиях приняли участие 13 атлетов, из четырех регионов России (Воронежская обл., Владимирская обл., Краснодарский край и Республика Дагестан). Спортсмены соревновались в индивидуальной и синхронно командной программе (табл. 1-3).

Таблица 1 – Чемпионат России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН
Суздаль (Владимирская область) 26-30 октября 2020 г.

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Федерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Индивидуальная программа (мужчины)						
Арутюнов Кирилл Олегович	муж. 22.12.1999	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	1
Аллабердыев Сер- гей Сергеевич	муж. 17.05.1991	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю. СКЛОВЗ	2
Магомедов Курбан Курбанович	муж. 12.10.1992	1	Республика Дагестан, г. Махачкала	СКФО	Гайдаров С.А. Мин. спорт Респ.	3
Садаков Анатолий Сергеевич	муж. 19.05.1999	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	3
Якимов Руслан Айдынович	муж. 03.06.2002	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	5
Вишняков Андрей Дмитриевич	муж. 23.06.2001	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	6
Моругин Сергей Сергеевич	муж. 27.12.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	7

Таблица 2 – Чемпионат России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН
Суздаль (Владимирская область) 26-30 октября 2020 г.

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Федерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Индивидуальная программа (Женщины)						
Попова Елизавета Дмитриевна	жен. 16.10.1998	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	1
Черникова Ольга Вячеславовна	жен. 01.05.1985	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	2
Портнова Нина Анатольевна	жен. 06.05.1998	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	3
Абрамова Кри- стина игоровна	жен. 02.06.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	3
Федорова Клара Владимировна	жен. 01.06.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	5
Лунева Юлия Александровна	жен. 28.09.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	6

Таблица 3 – Чемпионат России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН
Суздаль (Владимирская область) 26-30 октября 2020 г.

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Фе- дерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Синхронно командная программа (смешенные пары)						
Черникова Ольга Вячеславовна	жен. 01.05.1985	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	1
Аллабердыев Сер- гей Сергеевич	муж. 17.05.1991	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	
Арутюнов Кирилл Олегович	муж. 22.12.1999	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	2

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Федерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Попова Елизавета Дмитриевна	жен. 16.10.1998	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	
Портнова Нина Анатольевна	жен. 06.05.1998	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	3
Моругин Сергей Сергеевич	муж. 27.12.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	
Лунева Юлия Александровна	жен. 28.09.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	4
Садаков Анатолий Сергеевич	муж. 19.05.1999	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	
Федорова Клара Владимировна	жен. 01.06.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	5
Вишняков Андрей Дмитриевич	муж. 23.06.2001	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	

В 2021 году Чемпионат России ЛИН по тхэквондо-пхумсэ проходил 15-19 апреля в городе Суздаль (Владимирской области). В соревнованиях приняли участие 14 спортсменов, из четырех регионов России (Воронежская обл., Волгоградская обл., Краснодарский край

и Республика Дагестан). Программа соревнований включала индивидуальную (мужскую и женскую) и синхронно командную (смешенные пары) программу (Табл. 4-6).

Таблица 4 – Чемпионат России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН Суздаль (Владимирская область) 15-19 апреля 2021 г.

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Федерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Индивидуальная программа (мужчины)						
Арутюнов Кирилл Олегович	муж. 22.12.1999	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	1
Чучук Павел Александрович	муж. 13.05.2003	2	Волгоградская обл., г. Волгоград	ЮФО	Хахалева Е.А. ЦБИ Ильсан	2
Аллабердыев Сергей Сергеевич	муж. 17.05.1991	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	3
Магомедов Курбан Курбанович	муж. 12.10.1992	КМС	Республика Дагестан, г. Махачкала	СКФО	Гайдаров С.А. САШ	3
Алиев Али Магомедович	муж. 29.01.2003	КМС	Республика Дагестан, г. Махачкала	СКФО	Габидов Г.З. ССШОР А. Алиева	5
Волков Константин Юрьевич	муж. 05.08.1998	КМС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СШПР	6
Гладков Алексей Андреевич	муж. 20.06.2003	1	Волгоградская обл., г. Волгоград	ЮФО	Хахалева Е.А. ЦБИ Ильсан	7
Корпушков Максим Романович	муж. 12.05.2003	1	Волгоградская обл., г. Волгоград	ЮФО	Хахалева Е.А. ЦБИ Ильсан	8

Таблица 5 – Чемпионат России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН Суздаль (Владимирская область) 15-19 апреля 2021 г.

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Федерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Индивидуальная программа (Женщины)						
Попова Елизавета Дмитриевна	жен. 16.10.1998	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	1

<i>Спорт</i>						
			г. Краснодар			
Черникова Ольга Вячеславовна	жен. 01.05.1985	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	2
Шавкун Ольга Игоревна	жен. 22.12.1998	1	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	3
Портнова Нина Анатольевна	жен. 06.05.1998	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	3
Федорова Клара Владимировна	жен. 01.06.2000	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	5
Лебедева Александра Максимовна	жен. 24.07.2004	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	6

Таблица 6 – Чемпионат России по тхэквондо-пхумсэ Суздаль (Владимирская область) 15-19 апреля 2021 г.

Фамилия, Имя, Отчество	Пол, дата рождения	Спортивное или почетное спортивное звание	Субъект Российской Федерации, город	Федеральный округ Российской Федерации	Личный тренер, Ведомство	Место
Синхронно командная программа (смешенные пары)						
Арутюнов Кирилл Олегович	муж. 22.12.1999	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	1
Попова Елизавета Дмитриевна	жен. 16.10.1998	МСМК	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	
Черникова Ольга Вячеславовна	жен. 01.05.1985	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	2
Аллабердыев Сергей Сергеевич	муж. 17.05.1991	МС	Воронежская обл., г. Воронеж	ЦФО	Королев П.Ю., Ким И.М. СКЛОВЗ	3
Шавкун Ольга Игоревна	жен. 22.12.1998	1	Краснодарский край, г. Краснодар	ЮФО	Щербакова Ж.В. ГБУ КК ЦПП	
Чучук Павел Александрович	муж. 13.05.2003	2	Волгоградская обл., г. Волгоград	ЮФО	Хахалева Е.А. ЦБИ Ильсан	3
Портнова Нина Анатольевна	жен. 06.05.1998	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	
Садаков Анатолий Сергеевич	муж. 19.05.1999	1	Владимирская обл., г. Владимир	ЦФО	Комарова А.А. ВРФСО Динамо	

На Всероссийских соревнованиях 21-24 мая 2021 г. в селе Уллубийаул Республика Дагестан, выступили 20 спортсменов из пяти регионов России (Воронежская обл., Ростовская обл., Краснодарский край, Республика Дагестан и Пермский край). 13 юниоров и 7 спортсменов старше 18 лет.

Мониторинг количества участников соревнований и участвующих субъектов Российской Федерации показывает их уменьшение в течение всего периода домашней самоизоляции. Так количество участников Чемпионата России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН 2020 г. уменьшилось по сравнению с 2019 г. на 27,8%, а количество участвующих субъектов Российской Федерации снизилось с 6 до 4 и составило 33,3%.

Количество участников Чемпионата России по тхэквондо-пхумсэ ЛИН 2021 г. увеличилось на 7,7% в сравнении с 2020 г., а количество участвующих субъектов Российской Федерации осталось прежним.

С 2019г. выросло количество спортсменов повысивших свою спортивную квалификацию. Так количество кандидатов в мастера спорта ЛИН выросло на 25%. Количество мастеров спорта ЛИН выросло на 50%. Количество мастеров спорта международного клас-

са ЛИН не изменилось. По нашему мнению, это связано, в большинстве случаев, с выполнением нормативов ЕВСК в более раннем периоде - 2019 г. до появления COVID-19.

Заключение. Статистический анализ количества участников и участвующих субъектов Российской Федерации в соревнованиях по тхэквондо-пхумсэ спорта ЛИН 2019 - 2021 г. выявил негативное влияние режима самоизоляции на процесс спортивной подготовки спортсменов с ограниченными возможностями здоровья.

Следует отметить, что, несмотря на спад развития тхэквондо-пхумсэ ЛИН на национальном уровне, в период режима самоизоляции количество виртуальных международных соревнований в формате online, значительно увеличилось.

В настоящее время ведутся исследования динамики качественных показателей уровня технической подготовки формальных комплексов пхумсэ, что позволит получить объективную информацию для повышения эффективности тренировочного процесса спортсменов с нарушением интеллектуальной сферы.

Библиографический список

- Белоцерковский, З.Б. Определение физической работоспособности у лиц различного возраста – проба PWC [Текст] / З.Б. Белоцерковский, О.В. Козырева // Теория и практика физ. культуры. – 1984. - № 3. – С. 51-53.
- Волков, В.М. Проблема спортивных способностей [Текст] / В.М. Волков // Теория и практика физ. культуры. – 1982. - № 5. – С. 46-48.
- Евсеев С.П. Олимпийское, паралимпийское, специальное олимпийское движения: тенденции интеграции и дифференциации / С.П. Евсеев // Олимпийское движение и социальные процессы: Матер. X Юбилейной Всерос. науч.-практ. конф. «Олимпийское движение и социальные процессы». – М.: Советский спорт, 2001. – С. 40 – 42.
- Евсеев С.П. Спорт лиц с интеллектуальными нарушениями. Состояние и перспективы развития (нормативные, правовые, программно-методические материалы) /С.П. Евсеев, Т.И. Ольховая, О.Э. Евсеева // Справочное издание. – СПб.: Аргус СПб, 2018. – 124 с. : ил.
- Елисеев, Е.В. Архитектоника помехоустойчивости, регулирующей адаптацию движений единоборцев к психофизической напряженности [Текст] / Е.В. Елисеев // Теория и практика физ. культуры. – 2005. - № 4. – С. 51-56.
- Зимкин, Н.В. О некоторых физиологических механизмах двигательных навыков в спорте [Текст] / Н.В. Зимкин // Сенсомоторика и двигательный навык в спорте: сб. науч. тр. / Под ред. Н.В. Зимкина. – Л.: Ленингр. ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1973. – С. 5-26.
- Ильин, Е.П. Роль сенсомоторных коррекций в образовании и осуществлении двигательных навыков [Текст] / Е.П. Ильин // Сенсомоторика и двигательный навык в спорте: сб. науч. тр. / Под ред. Н.В. Зимкина. – Л.: Ленингр. ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1973. – С. 57-68.
- Лигаи, В. Тхэквондо – путь к совершенству [Текст] / В. Лигаи. – Ташкент: [б.и.], 1994. – 157 с.
- Меерсон, Ф.З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам [Текст] / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшеникова. – М. : Медицина, 1988. – 256 с.
- Олимпизм: истоки, традиции и современность: сборник статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции / редкол.: Г. В. Бугаев, О. Н. Савинкова, Т. А. Куликова. — Воронеж: Издательскополиграфический центр «Научная книга», 2017. — С.300 - 310.
- Система контроля уровня физического развития и физической подготовленности для комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с отклонениями в состоянии здоровья: учебное пособие / под общ. Ред. проф. Т.П. Бегидовой – Воронеж: ООО «ПТ», 2015. – 92с.
- Шапкина, Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии / под ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. – 152 с.: ил.

References

- Belotserkovsky, Z. B. Determination of physical performance in people of different ages-PWC test [Text] / Z. B. Belotserkovsky, O. V. Kozyreva // Theory and practice of physics. culture. - 1984. - No. 3. - pp. 51-53.
- Volkov, V. M. The problem of sports abilities [Text] / V. M. Volkov // Theory and practice of physics. culture. - 1982. - No. 5. - pp. 46-48.
- Evseev S. P. Olympic, Paralympic, special Olympic movements: trends of integration and differentiation / S. P. Evseev // Olympic movement and social processes: Mater. X Anniversary All-Russian scientific and Practical Conference "The Olympic movement and social processes". - Moscow: Soviet sport, 2001. - pp. 40-42.
- Evseev S. P. Sport of persons with intellectual disabilities. State and prospects of development (normative, legal, program and methodological materials) /S. P. Evseev, T. I. Olkhovaya, O. E. Evseeva / / Reference edition. - St. Petersburg: Argus SPb, 2018. - 124 p.: ill.
- Eliseev, E. V. Architectonics of noise immunity regulating the adaptation of martial artists ' movements to psychophysical tension [Text] / E. V. Eliseev // Theory and practice of physics. culture. - 2005. - No. 4. - pp. 51-56.
- Zimkin, N. V. On some physiological mechanisms of motor skills in sports [Text] / N. V. Zimkin // Sensorimotor skills and motor skills in sports: collection of scientific tr. / Edited by N. V. Zimkin – - L.: Leningr. in-tut phys. culture named after P. F. Lesgaft, 1973. - pp. 5-26.
- Ilyin, E. P. The role of sensorimotor corrections in the formation and implementation of motor skills [Text] / E. P. Ilyin // Sensorimotor and motor skill in sports: collection of scientific tr. / Edited by N. V. Zimkin – - L.: Leningr. in-tut phys. culture named after P. F. Lesgaft, 1973. - pp. 57-68.
- Ligai, V. Taekwondo-the path to perfection [Text] / V. Ligai. - Tashkent: [B. I.], 1994. - 157 p.
- Meerson, F. Z. Adaptation to stressful situations and physical exertion [Text] / F. Z. Meerson, M. G. Pshennikova. - M.: Medicine, 1988 – - 256 p.
- Olympism: origins, traditions and modernity: a collection of articles of the All-Russian full-time and part-time scientific and practical conference with international participation / editors: G. V. Bugaev, O. N. Savinkova, T. A. Kulikova. - Voronezh: Publishing and Polygraphic center "Scientific Book", 2017. - p. 300-310.
- The system of monitoring the level of physical development and physical fitness for complex rehabilitation and social integration of persons with disabilities in the state of health: a textbook / under the general Ed. of prof. T. P. Begidova – Voronezh: LLC "PT", 2015 – - 92c.
- Shapkova, L. V. Means of adaptive physical culture: Methodological recommendations for physical culture and health-improving and developing classes for children with intellectual disabilities / edited by prof. S. P. Evseev. - M.: Sovetsky sport, 2001. - 152 p.: ill.

Поступила в редакцию 19.07.2021

Подписана в печать 29.09.2021

**TAEKWONDO SPORTS OF PERSONS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES
IN THE CONDITIONS OF THE SPREAD OF COVID-19**

Pavel Yu. Korolev¹, Zakhar A. Abiev², Evgeny A. Stebletsov³

*Voronezh State Institute of Physical Culture¹
Voronezh, Russia
Voronezh State Technical University²,
Voronezh, Russia
Voronezh State Pedagogical University³
Voronezh, Russia*

¹*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department
of Theory and Methods of Adaptive Physical Culture "VGIFK",
ph.: +7 908 139 54 01, e-mail: korolev.p-k2015@yandex.ru*

²*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education
and Sports "VSTU",
ph.: +7 952 950 92 33, e-mail: za.gym@rambler.ru*

³*Honored Coach of the Russian Federation, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Theory and Methods of Physical Culture, Voronezh State Pedagogical University,
ph.: +7 920 218 05 69, e-mail: e.stebletsov@gmail.com*

Abstract. Analysis of the state of taekwondo-phumseh sports discipline and sports results of persons with intellectual disabilities after a long period of self-isolation and home training, in the conditions of COVID-19 coronavirus infection. Monitoring of competitive activity at the level of the Russian Championship and the All-Russian Taekwondo-phumseh sports competitions for persons with intellectual disabilities (LIN) included in the ECP of the Ministry of Sports of the Russian Federation for the period of self-isolation 2020-2021. Statistical analysis of the data of the competition protocols of the number of participants of competitions, participating subjects of the Russian Federation and the results shown since the first taekwondo-phumseh competitions in the sports federation of persons with intellectual disabilities during the entire period of home self-isolation. Monitoring of the number of athletes with intellectual disabilities who improved their qualifications in the period from 2018 to 2021.

Monitoring of the number of participants in competitions and participating subjects of the Russian Federation shows their decrease during the entire period of home self-isolation. Thus, the number of participants of the Russian Taekwondo Championship-phumseh LIN in 2020 decreased by 27.8% compared to 2019, and the number of participating subjects of the Russian Federation decreased from 6 to 4 and amounted to 33.3%.

The number of participants of the Russian Taekwondo Championship-phumseh LIN in 2021 increased by 7.7% compared to 2020, and the number of participating subjects of the Russian Federation remained the same.

Since 2019, the number of athletes who have improved their sports qualifications has increased. Thus, the number of candidates for the master of sports LIN increased by 25%. The number of LIN sports masters has increased by 50%. The number of masters of sports of international class LIN has not changed. In our opinion, this is due, in most cases, to the implementation of the EVSK standards in the earlier period of 2019 before the appearance of COVID-19.

Conclusion. The analysis of the number of participants and participating subjects of the Russian Federation in the taekwondo-phumseh sports LIN 2019-2021 showed the result of the negative impact of the self-isolation regime on the process of sports training of athletes with disabilities.

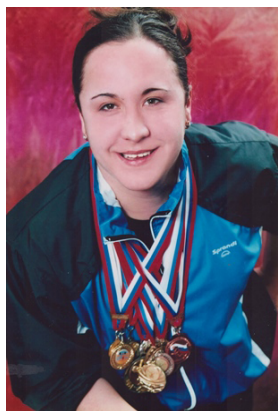
Key words: intellectual disability, LIN sport, competitors, taekwondo-phumseh, Russian Championship, self-isolation mode.

Cite as: Korolev P. Yu., Abiev Z. A., Stebletsov E. A. Taekwondo sports of persons with intellectual disabilities in the conditions of the spread of COVID-19. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e [Physical Culture and Health]*, 2021, no. 3, pp. 105-110. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_105.

Received 19.07.2021

Accepted 29.09.2021

ОПТИМАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИСЕДАНИЯ СО ШТАНГОЙ НА ГРУДИ НА ПРИМЕРЕ ТЕХНИКИ ВЕДУЩИХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Юлия Юрьевна Муратова¹,
Ольга Александровна Богданова²,
Никита Андреевич Богданов³,
Вадим Геннадьевич Астапов⁴

Шахтинский автодорожный институт (филиал) Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова^{1, 2, 3}
Шахты, Россия
Шахтинский педагогический колледж⁴
Шахты, Россия

¹Старший преподаватель кафедры «Экономика и управление»,
тел.: +7(951)510-84-37, e-mail: 02071983smc@gmail.com

²Преподаватель Политехнического колледжа,
тел.: +7(28)149-37-33, e-mail: Npio@mail.ru

³Студент,
тел.: +7(900)126-36-14, e-mail: Npio20@mail.ru

⁴Студент,
тел.: +7(952)411-53-33, e-mail: astapovweightlifting2003@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты оптимального строения техники приседания со штангой на груди на примере техники тяжелоатлетов Ростовской области, имеющие спортивное звание «Мастер спорта Российской Федерации» и входящие в состав резерва сборной команды России. Важность данного исследования заключается в том, что правильное исполнение техники приседания со штангой на груди впоследствии ведёт к положительному эффекту и росту результата тяжелоатлетов разного возраста и спортивной квалификации. В частности, такое упражнение, как приседания, является особым и значимым во всех периодах и этапах спортивной подготовки тяжелоатлета, имеющее специально-вспомогательный характер. Наша цель как заинтересованных лиц в сфере спорта, тяжёлой атлетики – дать дополнительные сведения по технике, а также решить проблему с недостатком методического оснащения начинающих тренеров, дабы предотвратить неправильность выполнения тяжелоатлетических упражнений и построение оптимального тренировочного процесса.

Ключевые слова: специально-вспомогательные упражнения, классические упражнения, система подготовки, спортивная квалификация, фазы оптимальной техники, техническая подготовка, вставание, первоначальный подсед, полный подсед, фиксация.

Для цитирования: Муратова Ю. Ю., Богданова О. А., Богданов Н. А., Астапов В. Г. Оптимальное строение техники выполнения приседания со штангой на груди, на примере техники ведущих тяжелоатлетов Ростовской области // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 111-114. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_111.

Введение

Многолетняя система подготовки тяжелоатлетов высокого класса, составов сборной РФ всегда вводила в тренировочный процесс упражнения специально-вспомогательного характера.

Для достижения высоких спортивных результатов было разработано решение, способствующее росту физических и технических качеств спортсмена. Приседания со штангой на груди являются основными во всех этапах подготовки спортивного резерва. В них преобладают все необходимые качества:

1. Во-первых, при правильном исполнении тренируются физические и взрывные (скоростные) качества – одни из главных для тяжелоатлетов.

2. Во-вторых, приседания являются особо важным техническим упражнением – при вставании в классическом толчке двумя руками, который вводит в соревновательную программу такие элементы, как вставание и подсед со штангой на груди, тренирует эти фазы посредством большого количества повторений.

В ходе исследования принимали участия шесть мастеров спорта РФ по тяжёлой атлетике с разных городов Ростовской области: Шахты, Ростов-на-Дону, Сальск. Тяжелоатлеты данной спортивной квалификации показывают отличный результат в соревновательных и специально-вспомогательных упражнениях.

Наш выбор пал на спортсменов, преобладающих в результатах в приседаниях со штангой на груди, имеющих высокую техническую подготовку.

Результаты исследования

Общее описание техники исполнения приседания со штангой на груди разделяется на следующие фазы: 1. Стартовое положение. 2. Первоначальный подсед. 3. Полный подсед. 4. Вставание. 5. Фиксация.

Для более подробного разбора техники приведём дополнительное описание по примеру техники исполнения тяжелоатлетами Ростовской области, в частности, Мастера спорта РФ.

1. Стартовое положение атлета со штангой на груди: штанга расположена на уровне ключицы, локти приподняты, выполняют функцию удержания штанги на груди в неподвижном состоянии, гриф не зажат. Ноги прямые, носки расположены с естественным разворотом в стороны. Спина прямая под полным напряжением.

2. Первоначальный подсед: в ходе медленного подседа корпус слегка наклоняется вперёд, таз отводится назад, колени немного разворачиваются в стороны для лучшей компенсации и распределения веса штанги. Локти остаются в неподвижном состоянии, следовательно, спина максимально прогнута и напряжена.

3. Полный подсед: спортсмен, преодолев подсед, садится до полного сгибания в коленном суставе, ноги по-прежнему остаются в напряжении и готовятся к следующей фазе вставания. Стопа полностью прижата к полу. Туловище слегка в наклоне. Локти оказывают сопротивление штанге, удерживая её на груди;

4. Вставание: ноги выпрямляются в коленных суставах, тазовый сустав компенсирует напряжение штанги и распределяет его на спину и ноги, при этом недопустимо чрезмерное отклонение таза назад или вперёд за линию носков. По траектории движения штанги вставание можно сопоставить с первоначальным подседом, так как они идентичны.

Места неправильного исполнения приседаний со штангой на груди могут быть следующие:

1. Штанга находится не на ключице, а на руках, то есть руки не придерживают, а держат гриф на себе, не давая ему лечь на ключицу.

2. Неправильное положение спины: из этого следует недостаточная гибкость, соответственно, тяжелоатлет не может полностью выпрямить и прогнуть спину; в ходе тренировочного процесса необходимо включать в план дополнительную растяжку и другие развивающие упражнения для спины, в частности, грудной и поясничные отделы.

3. Сведение коленей вместе во время подседа и вставания: считается одной из распространённых и грубых ошибок не только в этом упражнении, также

оно наблюдается в классическом рывке и толчке. Сведение коленей нарушает осанку и смещает центр тяжести, что недопустимо, также возможен риск появления травм в коленном суставе.

4. Чрезмерное отведение таза назад и вперёд: как говорилось ранее, чрезмерное отведение таза может привести к травмам тазобедренного и коленного суставов, с технической точки зрения спортсмен, сильно отклонив таз, может завалиться на пятку и неудачно выполнить данное упражнение.

Также уместно сказать о постоянном использовании этого упражнения, что может привести к травмам, при постоянном выполнении или больших нагрузках могут появиться нежелательные проблемы, поэтому необходимо вводить разнообразие в тренировочный план, чтобы достичь максимального тренировочного результата.

Выводы

По приведённым ниже фотографиям можно визуально определить оптимальную технику исполнения приседаний со штангой на груди на примере техники тяжелоатлетов спортивной квалификации «мастер спорта» в Ростовской области.



Стартовое положение



Момент первоначального подседа



Полный подсед



Вставание



Фиксация

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика и возраст. Свердловск : Изд-во Урал. ун-та, 1989. С. 146-151.
- Жеков И. П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений. М. : Физкультура и спорт, 1976. 130 с.
- Матвеев Е. Е. Основные принципы исследования особенностей проявления биомеханических параметров подъема штанги тяжелоатлетами. М. : ФКиС, 1997. – 19 с.
- Медведев А. С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике. М. : Физкультура и спорт, 1986. 272 с.
- Сивохин И., Фёдоров А. Взаимосвязь биомеханических характеристик и показателей в классических упражнениях. Ижевск : Олимп, 2013. 78 с.
- Сивохин И., Фёдоров А., Тапсир М. Взаимосвязь специальной физической подготовленности тяжелоатлетов и результативности в соревновательных упражнениях // Олимп. 2015. № 1. С. 70-72.
- Сивохин И. П., Скотников В. Ф., Бекмухаметова Л. С. Техника подъема штанги на грудь с использованием биомеханических критериев. Ижевск : Олимп, 2020. 38 с.
- Фролов В. И., Левшунов Н. П. Фазовая структура толчка штанги от груди. М. : ГЦОЛИФК, 1973. 25 с.
- Хайруллин Р. К решению проблемы стабилизации техники толчка штанги от груди. Ижевск : Олимп, 2002. 16 с.
- Шалманов А., Скотников В., Панин А. Кинематика и динамика движения штанги у тяжелоатлетов высокой квалификации. Ижевск : Олимп, 2012. С. 27-28.

References

- Dvorkin L. S. *Tyazhelaya atletika i vozrast* [Weightlifting and age]. Sverdlovsk, Ural Federal University named after the First President of Russia V. N. Yeltsin Publ., 1989, pp. 146-151.
- Zhekov I. P. *Biomexanika tyazheloatleticheskix uprazhnenij* [Biomechanics of weight-lifting exercises]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1976. 130 p.
- Matveev E. E. *Osnovny'e principy` issledovaniya osobennostej proyavleniya biomexanicheskix parametrov pod`ema shtangi tyazheloatletami* [Basic principles of the study of the peculiarities of the manifestation of biomechanical parameters of lifting the barbell by weightlifters]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1997. 19 p.
- Medvedev A. S. *Sistema mnogoletnej trenirovki v tyazhelej atletike* [The system of long-term training in weightlifting]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1986. 272 p.
- Sivokhin I., Fyodorov A. *Vzaimosvyaz` biomexanicheskix xarakteristik i pokazatelej v klassicheskix uprazhneniyax* [The relationship of biomechanical characteristics and indicators in classical exercises]. Izhevsk, Olimp Publ., 2013. 78 p.
- Sivokhin I., Fyodorov A., Tapsir M. *Vzaimosvyaz` special'noj fizicheskoy podgotovlennosti tyazheloatletov i rezul'tativnosti v sorevnovatel'ny'x uprazhneniyax* [The relationship of special physical fitness of weightlifters and performance in competitive exercises]. *Olimp* [Olympus], 2015, no. 1, pp. 70-72.
- Sivokhin I. P., Skotnikov V. F., Bekmukhametova L. S. *Texnika pod`yoma shtangi na grud' s ispol'zovaniem biomexanicheskix kriteriev* [Technique of lifting a barbell on the chest using biomechanical criteria]. Izhevsk, Olimp Publ., 2020. 38 p.
- Frolov V. I., Levshunov N. P. *Fazovaya struktura tolchka shtangi ot grudi* [The phase structure of the thrust of the barbell from the chest]. Moscow, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism Publ., 1973. 25 p.
- Khairullin R. *K resheniyu problemy` stabilizacii texniki tolchka shtangi ot grudi* [To the solution of the problem of stabilizing the technique of pushing the barbell from the chest]. Izhevsk, Olimp Publ., 2002. 16 p.
- Shalmanov A., Skotnikov V., Panin A. *Kinematika i dinamika dvizheniya shtangi u tyazheloatletov vy`sokoj kvalifikacii* [Kinematics and dynamics of the barbell movement in highly qualified weightlifters]. Izhevsk, Olimp Publ., 2012, pp. 27-28.

Поступила в редакцию 21.07.2021
Подписана в печать 29.09.2021

**THE OPTIMAL STRUCTURE OF THE TECHNIQUE OF PERFORMING SQUATS WITH A BARBELL
ON THE CHEST, ON THE EXAMPLE OF THE TECHNIQUE OF LEADING WEIGHTLIFTERS
OF THE ROSTOV REGION**

Yulia Yu. Muratova¹, Olga A. Bogdanova², Nikita A. Bogdanov³, Vadim G. Astapov⁴

*Shakhta Automobile Road Institute (branch) of M. I. Platov
South-Russian State Polytechnic University (NPI)^{1, 2, 3}
Shakhty, Russia
Shakhta Teachers College⁴
Shakhty, Russia*

¹Senior Teacher of the Economics and Management Department,
ph.: +7(951)510-84-37, e-mail: 02071983cmc@gmail.com

²Teacher of Polytechnic College,
ph.: +7(28)149-37-33, e-mail: Npio@mail.ru

³Student,
ph.: +7(900)126-36-14, e-mail: Npio20@mail.ru,

⁴Student,
ph.: +7(952)411-53-33, e-mail: astapovweightlifting2003@mail.ru

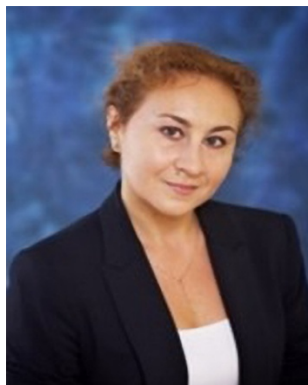
Abstract. The article presents the results of the optimal structure of the squat technique with a barbell on the chest on the example of the technique of weightlifters of the Rostov region who have the sports title of Master of Sports of the Russian Federation and are part of the reserve of the Russian national team. The importance of this study lies in the fact that the correct execution of the squat technique with a barbell on the chest subsequently leads to a positive effect and to an increase in the result of weightlifters of different ages and sports qualifications. In particular, such an exercise as squats is special and significant in all periods and stages of sports training of a weightlifter, having an especially auxiliary character. Our goal as interested persons in the field of sports, weightlifting is to provide additional information on techniques, as well as to solve the problem with the lack of methodological equipment for novice coaches in order to prevent the wrongness of performing weightlifting exercises and building an optimal training process.

Key words: specially-auxiliary exercises, classic exercises, the training system, sports qualification, phases of optimal technique, technical training, getting up, the initial squat, fullsquat, fixing.

Cite as: Muratova Yu. Yu., Bogdanova O. A., Bogdanov N. A., Astapov V. G. The optimal structure of the technique of performing squats with a barbell on the chest, on the example of the technique of leading weightlifters of the Rostov region. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 111-114. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_111.

Received 21.07.2021
Accepted 29.09.2021

**ПЛАСТИЧЕСКАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ АРТИСТИЗМА
И ФОРМИРОВАНИЯ «ШКОЛЫ ДВИЖЕНИЙ» В СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКЕ И РАЗЛИЧНЫХ
ДИСЦИПЛИНАХ ПРЫЖКОВ НА БАТУТЕ¹**



Сергей Александрович Руденко¹,
Лариса Кондратьевна Руденко²

*Национальный государственный Университет
физической культуры, спорта и здоровья имени
П. Ф. Лесгафта¹*

*Санкт-Петербург, Россия
Дом культуры «Суздальский»²
Санкт-Петербург, Россия*

¹*Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
теории и методики гимнастики,
тел.: +7(921)300-22-97, e-mail: sergey_rudenko2010@mail.ru*

²*Кандидат педагогических наук, тренер-хореограф,
тел.: +7(921)300-22-87, e-mail: larisa_rudenko74@mail.ru*

Аннотация. В настоящей статье даётся определение такому многозначному понятию как «пластическая выразительность», которая в технико-эстетических видах спорта (в том числе, и в спортивной акробатике), как правило, связывается с демонстрацией исполнителем (парой или группой) хореографичности и артистизма в ходе соревновательных упражнений. Под «пластической выразительностью», по сути, понимается осмысленный способ передачи «внутреннего» (психического) состояния, переживаний посредством «внешних» (телесных) проявлений в виде стилистически оформленной «пластики движений». В качестве её основы можно считать комплексное развитие физических способностей (в первую очередь, координационных и гибкости), а также степень сформированности специальных умений и навыков. Практика показывает, что она может проявляться на трёх уровнях: «двигательном», «эмоционально-чувственном» и «ментальном»: соответственно, «первый» связан с хореографической и технической обученностью (мастерством), «второй» – с управлением эмоциональными состояниями и, наконец, «третий» – с умением сохранять образ и сюжетный замысел на протяжении всей композиции. Между тем, тренировка этой способности одинаково актуальна, как при совершенствовании артистизма и других показателей исполнительского мастерства у акробатов, выступающих в парных и групповых видах, так и при целенаправленном формировании «школы движений» и «гимнастического стиля» у спортсменов, специализирующихся в прыжках на батуте, акробатической дорожке и двойном минитрампе.

Ключевые слова: пластическая выразительность, двигательная пластика, экспрессия, образность, ментальность, хореография, артистизм, школа движений, спортивная подготовка, спортивная акробатика, прыжки на батуте, акробатические и гимнастические упражнения.

Для цитирования: Руденко С. А., Руденко Л. К. Пластическая выразительность как основа развития артистизма и формирования «школы движений» в спортивной акробатике и различных дисциплинах прыжков на батуте // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 115-120. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_2_115.

¹ Начало статьи см. в № 2 (78), 2021
© Руденко С. А., Руденко Л. К., 2021

ЧАСТЬ 2. ПРОЯВЛЕНИЕ «ПЛАСТИЧЕСКОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ» В СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКЕ И ПРЫЖКАХ НА БАТУТЕ, АКРОБАТИЧЕСКОЙ ДОРОЖКЕ, ДВОЙНОМ МИНИТРАМПЕ

Аналогично артистизму [4, 5], «пластическую выразительность» всегда можно рассмотреть, как взаимодействие и единство трёх составляющих: двигательной, эмоционально-чувственной и ментальной. Для наглядности её «уровневую» структуру лучше представить в виде пирамиды (рис. 1): так, фундаментом служит

«хореографичность» (иначе говоря, «двигательная выразительность», «пластика»), которая означает качество и разнообразие демонстрируемой хореографии; на «среднем этаже» располагаются эмоции и чувства, подпитывающие танец, фигурально говоря, «психической (эмоциональной) энергией», а самым высоким её структурным элементом, выполняющим функцию надстройки, является «ментальность», которая предполагает управление развитием сюжетной линии и удержание устойчивого образа.

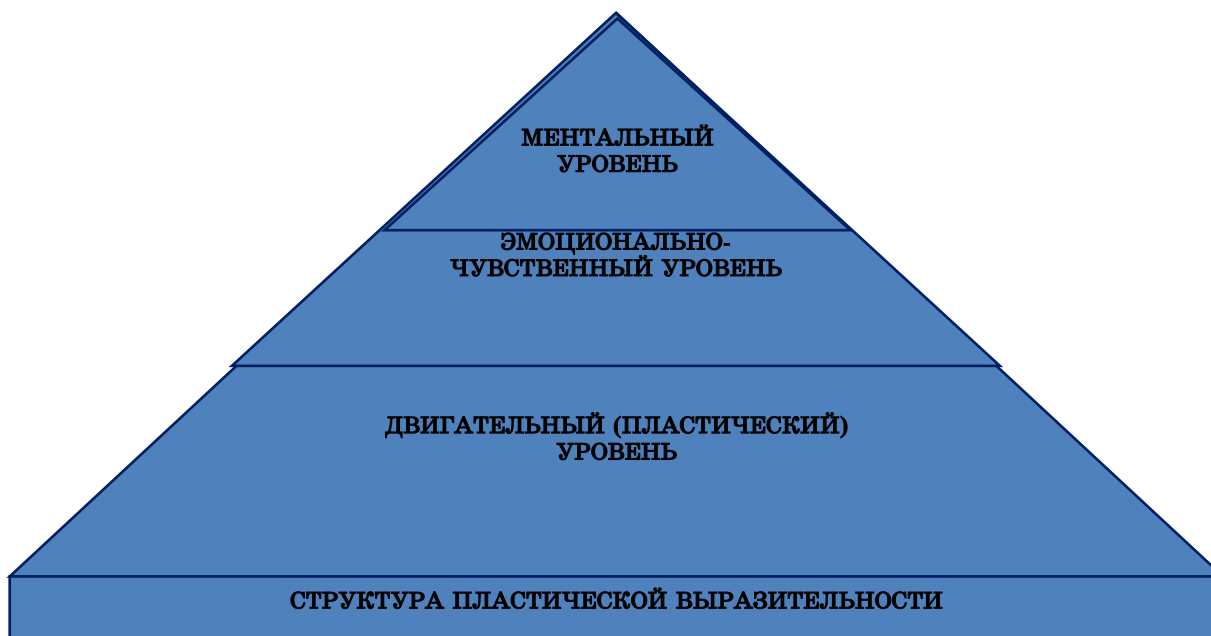


Рисунок 1 – Уровни проявления «пластической выразительности» в технико-эстетических видах спорта (в том числе и в различных спортивно-гимнастических видах акробатики)

Известно, что в спортивной акробатике «артистизм» оценивается с помощью пяти критериев: «музыкальность», «выразительность», «исполнение», «партнёрство» и «творчество». Однако согласно правилам соревнований «второй» критерий («выразительность») ограничивается только лишь определением степени проявления спортсменами «эмоций и чувств» и не отражает всей полноты содержания, которое вкладывается в понятие «пластическая выразительность». Между тем, если в таких критериях, как «исполнение» и «выразительность», совершенно точно отражаются, соответственно, её «двигательный» и «эмоциональный» уровни, то «ментальность» (третий уровень) трудно вписывается в существующую систему судейства (т.е. она имеет отношение практически ко всем пяти критериям).

Преломляя совершенствование артистизма в спортивной акробатике через проявления «пластической выразительности» – будь то выполнение «хореографии» или технических элементов, – важно, с одной стороны, добиться гармонии между всеми структурными двигательными «единицами» соревновательного упражнения за счёт тщательной расстановки технических, эстетических, музыкальных, эмоциональных, образных и смысловых акцентов, с другой – учитывать индивидуальные возможности и предпочтения исполнителей (к примеру, определять степень аутентичности выбранной манеры подачи «материала», хореографической обученности и даже – уровень сформированности «актёрского мастерства»), а также постоянно содействовать развитию у них чувства меры и вкуса.

Значительное влияние на характер проявления пластической выразительности при выполнении различных хореографических и технических элементов, входящих в состав соревновательных композиций акробатов, оказывает музыкальное сопровождение: именно оно во многом определяет темп, ритмику, хореографический стиль, образы и драматургию упражнения, а значит, по нему (как и по дизайну соревновательных костюмов) можно попытаться «прочитать» предполагаемый художественный замысел. Поэтому при организации специальной тренировки, направленной на совершенствование пластической выразительности и проводимой в рамках хореографической и артистической подготовки, важно соотносить структуру и характер совершаемых спортсменами движений с темпом и ритмическим рисунком выбранного музыкального произведения. Кроме того, необходимо проанализировать выполнение упражнений на предмет акцентированности дыхания и влияния эмоций, которые нередко являются элементом, затрудняющим исполнение.

Основными средствами, развивающими пластическую выразительность у акробатов, являются специальные упражнения и двигательные задания, связанные с совершенствованием координационных способностей (в частности, с умениями рационально управлять мышечным расслаблением и напряжением, дифференцировать движения по кинематическим, динамическим, ритмическим характеристикам) и развитием подвижности в суставах, обеспечивающей амплитудность и вариативность исполняемых двигательных действий. В качестве приёмов, способствующих усиле-

нию пластической выразительности, могут служить, например,

- выбор ракурсов «выгодных» с точки зрения эстетического восприятия демонстрируемых поз и движений,

- использование различных по конфигурации («рисунку») перемещений и построений,

- контрастность, которая может проявляться в изменении скорости, амплитудности, высоте, степени мышечного и эмоционального напряжения, а также в чередовании простого и сложного, лёгкого и трудного,

- сочетание разных вариантов одновременного, последовательного и поочерёдного выполнения.

Помимо этого, в спортивной акробатике важно соблюдать меру в гендерных проявлениях «пластической выразительности». Так, при постановке соревновательных композиций необходимо учитывать не только возраст и квалификацию исполнителей, но и их принадлежность к той или иной спортивной специализации (включая и «амплуа») и подбирать к каждому из них аутентичные средства, стилистику и манеру «двигательной пластики», способствующих, в том числе, максимальному раскрытию и проявлению, соответственно, «мужского» начала для мужчин, «женского» – для женщин.

Представление о «пластической выразительности» не будет полным, если не сказать ещё об одном её аспекте. Так, при исполнении танца условно существует два диалектически взаимодействующих между собой начала – «выразительность» и «изобразительность». В этом смысле, то, что «изображается», должно всегда каким-то образом «выражаться», как и любое «выражение» не имеет смысла без «изображения». Опираясь на анализ определений, данных в различных толковых словарях русского языка [1, 6] и преломляя их через понимание хореографического искусства под «выражением» следует понимать внешнее проявление внутренних свойств, качеств, состояний исполнителя, тогда как изображение – это передача, воспроизведение в художественных образах сюжета композиции. Иными словами, «выразить» – это значит «воплотить», скажем идею танца посредством определённых художественных форм (т. е. через внешнее проявить внутреннее – состояние, настроение человека), а «изобразить» – это значит образно «воспроизвести». Идея взаимоотношения двух начал – «выразительного» и «изобразительного» – отражает синтетический (пространственно-временной, зрелищный) характер хореографии, как вида искусства. К примеру, в балете хореография и музыка всегда ведёт к образности, которая, в свою очередь, расширяет диапазон применяемых средств изобразительности и выразительности [10]. Можно ска-

зать, что танец – это больше выразительный вид искусства, но имеющий повышенную степень изобразительности. К тому же, пластическая выразительность в танце – по К. С. Станиславскому – определяется не движением (хореографией) и игрой (актёрской), а действием, выраженным движением [7]. Хотя можно согласиться и с тем мнением, которое указывает на условность границы между изобразительными и выразительными средствами, поскольку «первые» подразумевают конкретную (зримую) наглядность, а «вторые» – это их эмоциональное, образное и смысловое содержание. Поэтому в случае, если хореографическая композиция выполняется без нужной степени соответствия – по структуре, ритму, темпу, характеру – между совершаемыми двигательными действиями и музыкальным произведением, без устойчивого удержания образа и замысла, то выступление спортсменов превращается в простую передачу «изобразительности» и с позиции проявления творчества будет отражать лишь репродуктивный уровень исполнения.

Большинство специалистов понятие «пластическая выразительность» ограничивают, исключительно, рамками хореографии и артистизма. Казалось бы, в тех видах спорта, где соревновательные упражнения представлены в виде комбинаций элементов, а не хореографических композиций, проявление пластической выразительности вовсе и не требуется. Думается, что это не совсем справедливо, поскольку судейство по критерию «техника», к примеру, в прыжках на батуте, акробатической дорожке и двойном минитрампе, предполагает определение уровня качества демонстрируемых упражнений. Быстрота, ритмичность, лёгкость, «геометричность» линий тела при исполнении сложных акробатических упражнений – всё это признаки «школы движений», освоенности гимнастического стиля исполнения, которые, в том числе, обуславливаются уровнем развития «пластической выразительности». Кроме того, очень часто из уст тренеров можно услышать ставшими привычными фразы «красивая стопа», «выразительные руки», «красота линий тела» и другие, которые характеризуют движения или позы спортсменов именно с точки зрения «пластической выразительности», как способности, в которой природные задатки являются «стартовой платформой» и постепенно раскрываются в ходерегулярных тренировочных занятиях. Поэтому, если в парных и групповых видах акробатики использование хореографических упражнений с акцентом на развитие пластической выразительности, является неотъемлемым атрибутом спортивной подготовки, то для различных дисциплин прыжков на батуте они относятся к разряду «неспецифических».

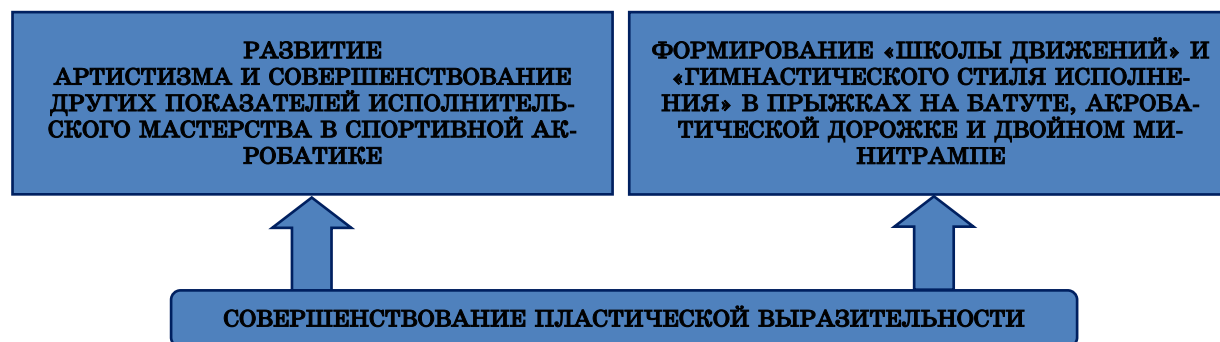


Рисунок 2 – Влияние «пластической выразительности» на проявление «артистизма» и совершенствование других показателей исполнительского мастерства в спортивной акробатике и формирование «школы движений» и «гимнастического стиля» в прыжках на батуте, акробатической дорожке и двойном минитрампе

Однако если применение подобных средств будет гармонично «встроено» в систему тренировочных занятий акробатов-прыгунов и батутистов (особенно на начальном этапе), то это благоприятно может сказаться на развитии у них двигательного-координационных способностей и качестве исполняемых технических элементов (комбинаций) (рис. 2).

Нельзя сказать, что подобная практика популярна в прыжках на батуте и имеет массовый характер, но некоторые тренеры такие подходы иногда применяют в рамках физической и технической подготовки. Конечно же, если эту задачу поручить опытному хореографу, который разбирается в специфике прыжков на батуте, то влияние средств хореографии, – разумеется, при доминирующей роли специально-физической и специально-технической подготовки, – как на развитие «пластической выразительности» в частности, так и на уровень сформированности «школы движений» и «гимнастического стиля исполнения» в целом, может превзойти самые смелые ожидания. Прыгуны-акробаты и батутисты, прошедшие такую подготовку, как правило, отличаются «чистотой» исполнения, высоким уровнем двигательной чувствительности к дифференциации движений по различным кинематическим и динамическим характеристикам, а значит способны к более точному и близкому к «идеальному» техническому и эстетическому варианту воспроизведения двигательных действий, входящих в состав соревновательных упражнений (к примеру, при демонстрации различных форм динамической осанки).

Выводы

1. Подводя итог содержанию статьи, нужно подчеркнуть, что под «пластической выразительностью» в технико-эстетических видах спорта следует понимать осмысленный способ передачи «внутреннего» (психического) состояния, переживаний посредством внешнего (телесного) проявления в виде стилистически оформленной «пластики движений». Так, в соревновательных упражнениях, представленных в виде музыкально-хореографических композиций (к примеру, в спортивной акробатике), она, как частный компонент артистизма, обуславливается комплексным развитием физических способностей (в первую очередь, координационных и гибкости), регулярным и систематическим формированием специальных двигательных умений и навыков, связанных с демонстрацией и управлением движениями, позами, перемещениями (чаще всего, сложными и разнообразными по координации и

характеру) с требуемой эмоционально-чувственной и ментальной (т. е. образной и сюжетной) наполненностью. Из этого следует, что для управления развитием «пластической выразительности» у спортсменов, занимающихся парными и групповыми видами акробатики, в тренировочном процессе необходимо предусмотреть, как минимум, три методических направления (уровня) работы, соответственно, связанных:

-во-первых, с формированием «хореографичности» (т.е. комплекса умений и навыков искусно танцевать);

-во-вторых, с совершенствованием эмоционально-чувственной сферы, экспрессии (т.е. способности к яркому и адекватному проявлению эмоций, чувств, переживаний, требуемых для точной передачи образа);

-в-третьих, с ментальной тренировкой (т. е. с помощью таких психических процессов, как мышление и воображение, уметь в определённой степени продолжительно и устойчиво удерживать образы и смысл в совершаемых действиях хореографического и технического характера).

2. Пластическая выразительность у спортсменов в различных видах акробатики (как и в любом другом виде спорта, где оценивается качество исполнения соревновательного упражнения), может проявляться не только в хореографии, но и в двигательных действиях, относящихся к разряду «специально-технических». Следовательно, её нужно рассматривать, с одной стороны, как характеристику артистизма, с другой – как показатель «школы движений», отражающий физические и психические возможности точно и изящно, с требуемой стилистикой (в данном случае гимнастической) демонстрировать технические элементы. Таким образом, включение в структуру занятий подобной тренировки, направленной на развитие пластической выразительности, будет полезно не только для акробатов, выступающих в парных и групповых видах, но и, при грамотном подходе, для спортсменов, специализирующихся в прыжках на батуте, акробатической дорожке, двойном минитрампе в качестве дополнительного средства специальной физической и технической подготовки.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Большой толковый словарь русского языка / Сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб.: «Норинт», 1998. – 1536 с.
- Курамшин, Ю.Ф. Обобщенные (качественные) характеристики техники / Ю.Ф. Курамшин // Теория и методика физической культуры (курс лекций): Учебное пособие / Под ред. Ю.Ф. Курамшина, В.И. Попова; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1999. – С. 56.
- Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические основы спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 543 с.
- Руденко, Л.К., Начальная подготовка детей 6-9 лет в спортивной аэробике: дис. ... канд. пед. наук / Л.К. Руденко; «НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург». – СПб., 2009. – 201 с.
- Руденко, С.А. Современные тенденции, связанные с совершенствованием артистизма у спортсменов высокой квалификации, выступающих в смешанных парах. Часть 1 / С.А. Руденко, Л.К. Руденко, А.В. Черничкина // Культура физическая и здоровье: научно-методический журнал / Под ред. С. В. Корнева: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный педагогический университет». – Воронеж, 2020. – № 2 (74) – С. 121-125.
- Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Шведова Н.Ю. // Российская АН. Ин-т рус. яз.: Российский фонд культуры. – М.: АзЪLtd., 1992. – 960 с.
- Актёрское мастерство и пластическая выразительность в хореографии. URL: <http://new.zpdf.ru/33tehnikeskie/339222-1-akterskoe-masterstvo-plasticheskaya-virazitelnost-horeografii-vseh-vidov-virazitelnogo-iskusstva-tanec-nai.php> (дата обращения: 10.05.2021).

Двигательно-пластическая выразительность и её развитие в дошкольном возрасте. URL: <http://practic.childpsy.ru/development/articles.php?ID=10222> (дата обращения: 10.05.2021).

Качественные характеристики движений. URL: <https://studepedia.org/index.php?post=13384&vol=2>.

Соотношение изобразительных и выразительных начал в танцевальном образе. URL: https://vuzlit.ru/545897/sootnoshenie_izobrazitelnyh_vyrazitelnyh_nachal_tantsevalnom_obraze (дата обращения: 10.05.2021).

Телесно-двигательная пластика как феномен физической культуры. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11490> (дата обращения: 10.05.2021).

References

Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo yazy'ka [The Big Explanatory Dictionary of the Russian Language]. Compiled and edited by S.A. Kuznetsov. St. Petersburg, "Norint" Publ., 1998. 1536 p.

Kuramshin Yu. F. *Obobshhenny'e (kachestvenny'e) xarakteristiki texniki* [Generalized (qualitative) characteristics of equipment]. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury' (kurs lekcij)* [Theory and methods of physical culture (course of lectures)]: Textbook / Ed. By Yu. F. Kuramshina, V. I. Popova. St. Petersburg, P. F. Lesgast University Publ., 1999. 56 p.

Matveev L. P. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury' (obshhie osnovy' teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya; teoretiko-metodicheskie osnovy' sporta i professional'no-prikladny'x form fizicheskoy kul'tury')* [Theory and methods of physical culture (general foundations of the theory and methods of physical education; theoretical and methodological foundations of sports and professionally applied forms of physical culture)] : Textbook for institutes of physical culture. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1990. 543 p.

Rudenko L. K. *Nachal'naya podgotovka detej 6-9 let v sportivnoj ae'robike*. Diss. kand. ped. nauk [Initial training of 6-9 year old children in sports aerobics. PhD ped. sci. diss.]. St. Petersburg, 2009. 201 p.

Rudenko S. A., Rudenko L. K., Chernichkina A. V. *Sovremennyye tendencii, svyazanny'e s sovershenstvovaniem artistizma u sportsmenov vy'sokoj kvalifikacii, vy'stupayushhix v smeshanny'x parax* [Modern tendencies associated with the improvement of artistry among highly qualified athletes performing in mixed pairs]. Part 1. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2020, no. 2 (74), pp. 121-125.

Ozhegov S. I., Shvedov N. Yu. *Tolkovyj slovar' russkogo yazy'ka* [Explanatory dictionary of the Russian language]. Moscow, Az Ltd., 1992. 960 p.

Aktorskoe masterstvo i plasticheskaya vy'razitel'nost' v xoreografii [Acting skills and plastic expressiveness in choreography]. Available at: <http://new.z-pdf.ru/33tehnicheskie/339222-1-akterskoe-masterstvo-plasticheskaya-virazitelnost-horeografii-vseh-vidov-virazitelnogo-iskusstva-tanec-nai.php> (accessed May 10, 2021).

Dvigatel'no-plasticheskaya vy'razitel'nost' i eyo razvitie v doshkol'nom vozraste [Motion and plastic expressiveness and its development in preschool age]. Available at: <http://practic.childpsy.ru/development/articles.php?ID=10222> (accessed May 10, 2021).

Kachestvenny'e xarakteristiki dvizhenij [Qualitative characteristics of movements]. Available at: <https://studepedia.org/index.php?post=13384&vol=2> (accessed May 10, 2021).

Sootnoshenie izobrazitel'ny'x i vy'razitel'ny'x nachal v tanceval'nom obraze [The ratio of visual and expressive elements in the dance image]. Available at: https://vuzlit.ru/545897/sootnoshenie_izobrazitelnyh_vyrazitelnyh_nachal_tantsevalnom_obraze (accessed May 10, 2021).

Telesno-dvigatel'naya plastika kak fenomen fizicheskoy kul'tury' [Body motion plasticity as a phenomenon of physical culture]. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11490> (accessed May 10, 2021).

Поступила в редакцию 11.05.2021

Подписана в печать 29.09.2021

**PLASTIC EXPRESSIVENESS AS THE BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTISTRY
AND THE FORMATION OF A "SCHOOL OF MOVEMENTS" IN SPORTS ACROBATICS
AND VARIOUS DISCIPLINES OF TRAMPOLINE JUMPING**

Sergej A. Rudenko¹, Larisa K. Rudenko²

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health¹

Saint Petersburg, Russia

Suzdalsky House of Culture²

Saint Petersburg, Russia

¹*PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Gymnastics Theory and Methodology,*

ph.: +7(921)300-22-97, e-mail: sergey_rudenko2010@mail.ru

²*PhD in Pedagogy, Choreography trainer,*

ph.: +7(921)300-22-87, e-mail: larisa_rudenko74@mail.ru

Abstract. This article defines such a multi-valued concept as "plastic expressiveness", which in technical and aesthetic sports (including sports acrobatics), as a rule, is associated with the demonstration of choreography and artistry by the performer (couple or group) during competitive exercises. "Plastic expressiveness", in fact, is understood as a meaningful way of transmitting the "internal" (mental) state, experiences through "external" (bodily) manifestations in the form of stylistically designed "motion plasticity". As its basis, we can consider the complex development of physical abilities (primarily of coordination and flexibility), as well as the degree of formation of special skills and abilities. Practice shows that it can manifest itself on three levels: "motor", "emotional-sensory" and "mental": respectively, the "first" is associated with choreographic and technical training (skill), the "second" – with the management of emotional states, and, finally, the "third" – with the ability to preserve the image and plot idea throughout the composition. Meanwhile, the training of this ability is equally relevant, both when improving artistry and other indicators of performing skills in acrobats performing in pair and group types, and when purposefully forming "a school of movements" and "gymnastic style" in athletes specializing in trampoline jumping, acrobatic track and double minitramp.

Key words: plastic expressiveness, motion plasticity, expression, imagery, mentality, choreography, artistry, school of movements, sports training, sports acrobatics, trampoline jumping, acrobatic and gymnastic exercises.

Cite as: Rudenko S. A., Rudenko L. K. Plastic expressiveness as the basis for the development of artistry and the formation of a "School of movements" in sports acrobatics and various disciplines of trampoline jumping. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 115-120 (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_2_115.

Received 11.05.2021

Accepted 29.09.2021

СРЕДСТВА МУЗЫКАЛЬНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ АРТИСТИЧНОСТИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ



Ольга Ивановна Ткачёва

*Великолукская государственная академия физической культуры и спорта
Великие Луки, Россия*

*Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики,
тел.: +7(906)221-21-93, e-mail: tumanva.lja@rambler.ru*

Аннотация. В статье рассматривается проблема достижения высокого исполнительского мастерства в спортивной аэробике, которая может быть решена путём включения в тренировочный процесс спортсменов широкого использования средств музыкальной выразительности. Обосновывается влияние средств музыкальной выразительности на результативность выступлений в спортивной аэробике. Раскрываются критерии оценки артистичности в данном виде спорта. Конкретизируются условия для разработки комплексов упражнений на развитие артистичности юных спортсменок, в основе которых должен лежать современный, творческий подход тренера. Даются рекомендации о возможности дальнейшего исследования проблемы развития артистичности в спортивной аэробике, которое должно строиться с опорой на повышение интереса упражняющихся к практическим занятиям, созданию особых музыкальных условий для формирования артистизма.

Ключевые слова: средства музыкальной выразительности, артистичность, исполнительское мастерство, соревнования, динамика, мелодия, темп, ритм, интонация, результат, спортивная аэробика.

Для цитирования: Ткачёва О. И. Средства музыкальной выразительности как основа развития артистичности в спортивной аэробике // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 121-125. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_121.

Введение

Соревновательные программы в спортивной аэробике – это, чаще всего, произвольные упражнения, где спортсмены демонстрируют высокоинтенсивный комплекс, который включает в себя ациклические упражнения со сложной координацией, а также разные по сложности упражнения в группах.

На соревнованиях судьи оценивают в первую очередь артистичность. Также оценивается хореографическое и аэробное содержание упражнений. Очень важна презентационная часть, а также музыкальное сопровождение. Все движения должны на 100% соответствовать выбранной вами музыке и совпадать по времени с её фазами и долями. Спортсмен должен по максимуму показать уверенность в своих действиях и контролировать свои позитивные эмоции и выражение лица.

Организация исследования

Исследование проводилось на спортсменках 9-11 лет на базе ДЮСШ №1 «Атлетика» г. Великие Луки. В нем принимали участие две группы гимнасток по 20 человек (контрольная и экспериментальная группы).

В начале констатирующего эксперимента с целью выявления возможностей применения средств музыкальной выразительности для развития артистичности в тренировочном процессе спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой, применялся анализ видеозаписей чемпионатов мира (2010, 2012, 2014, 2016) и ана-

лиз соревновательных программ аэробистов 9-11 лет, занимающихся в ДЮСШ №1 «Атлетика». Оценка артистичности проводилась компетентными судьями, в состав которых входили судьи первой и высшей категории. Для выявления зависимости между изучаемыми признаками применялся метод корреляционного анализа. Определение достоверности различий полученных результатов проводилось по критерию t - Стьюдента.

Результаты и обсуждение

В связи с изменениями основного управляющего документа изменились и требования к спортивной аэробике, наблюдается тенденция к усложнению программ. А поэтому требуется пересмотр содержание всех видов подготовки: физической, технической, тактической, функциональной, теоретической и соревновательной.

Поэтому первым этапом предварительных исследований был анализ соревновательных программ солистов различной квалификации, который позволил выявить количественные показатели соотношения времени выполнения движений в программе. Средняя продолжительность программы варьируется в зависимости от возрастной категории – юноши, юниоры, взрослые, что соответствует требованиям современных правил соревнований. Например, у «взрослых» она составляет 102,7 секунд, из них в среднем 82% приходится на «хореографию программы», а так же на базовые шаги

и их разновидности и лишь 12% на элементы сложности.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что в процессе совершенствования мастерства аэробики требуется более качественный подход к «артистической подготовке», спортивная аэробика нуждается в выявлении оптимальных средств, необходимых для совершенствования исполнительского мастерства спортсменов.

С учетом этих данных был проведен анализ соревновательных оценок гимнасток 9-11 лет из г. Великие Луки на соревнованиях в г. Солнечногорск, г. Минск (Белоруссия) и в г. Кохтла-Ярве (Эстония). Анализу были подвергнуты программы 40 аэробисток ДЮСШ № 1 «Атлетика».

Как видно из таблицы 1, оценки испытуемых по трем показателям средние и чуть ниже среднего, что говорит о необходимости поиска новых методов повышения их спортивного мастерства.

Таблица 1 – Среднестатистические показатели спортивного мастерства участниц соревнований по спортивной аэробике

Компоненты	Исполнение (от 5 до 9 баллов)	Артистичность (от 5,5 до 9 баллов)	Сложность (от 0 до 1,6)
Статистические показатели			
X	6,6	6,5	0,9
±m	1,6	2,03	1,9
V	20,8	28,9	19,6

В начале педагогического эксперимента была проведена оценка семи компонентов артистичности по 5-бальной системе. Для этого на основе анализа литературных источников были определены критерии оценки, и в процессе контрольных упражнений спортсменкам было предложено выполнить обязательную программу категории 9-11 лет, которая должна была соответствовать определенным средствам выразительности. Каждая из предложенных комбинаций была связана с определенным средством выразительности: № 1 – темп; № 2 – динамика; № 3 – характер; № 4 – ритм; № 5 – интонация; № 6 – мелодия; № 7 – регистр.

Наиболее высокие показатели артистичности были продемонстрированы испытуемыми экспериментальной группы в упражнении №1 и №6. При этом вариативность данных показателей была больше, чем в других тестах (27,71%). Это свидетельствует о том, что в данных заданиях наибольший разброс в группе, где ещё формируется артистичность и поэтому однородность невелика. Наименьшие показатели продемонстрированы в упражнениях, где необходимо было отразить четкий меняющийся ритм и характер мелодий (Таблица 2).

Таблица 2 – Среднестатистические показатели артистичности аэробисток в начале эксперимента с учётом средств музыкальной выразительности

Компоненты	Темп	Динамика	Характер	Ритм	Интонация	Мелодия	Регистр
Ст. данные	Экспериментальная группа						
X ср	3,5	2,5	1,9	1,6	2,2	2,8	2,3
±m	1,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
V	9,2	4,9	6,7	4,1	5,4	6,4	3,3
Ст. данные	Контрольная группа						
X ср	3,6	2,7	2,1	1,7	2,2	2,7	2,5
±m	1,1	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4
V	8,3	5,1	7,5	5,6	5,4	7,3	3,5
Дост. разл.	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05

В результате статистической обработки и корреляционного анализа, полученных данных было установлено, что между результатом выступлений и артистич-

ностью спортсменок при выполнении упражнений в согласовании со средствами выразительности существует взаимосвязь (Рисунок 1).

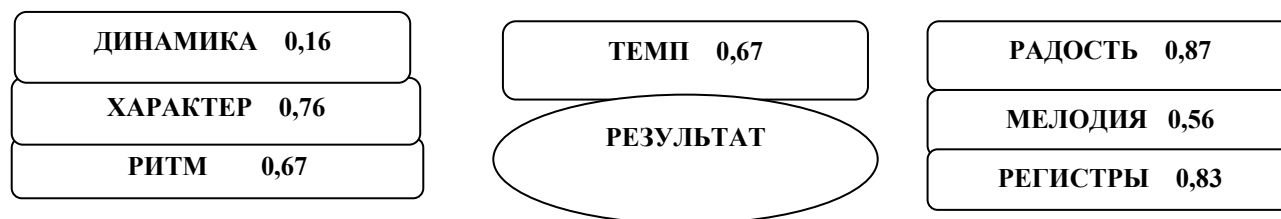


Рис. 1 – Взаимосвязь артистичности с результативностью выступлений на соревнованиях по спортивной аэробике

Наиболее высокая взаимосвязь была определена между такими компонентами как регистры (т.е. умение быстро реагировать на изменение громкости звучания) ($r=0,83$) и характер музыки ($r=0,76$). Так же надо уточнить, что между такими средствами музыкальной выразительности как динамика ($r=0,16$) и

интонация ($r=0,17$) имеется взаимосвязь, но очень незначительная.

Таким образом, было установлено, что существует взаимосвязь эмоционального состояния, вызванного различными средствами музыкальной выразительности и результативностью выступлений

Далее нами была составлена методика развития артистичности для спортсменов 9-11 лет, в основе, которой лежало использование различных средств музыкальной выразительности. Методика содержала: блок для развития мимической артистичности; блок для развития эстетической выразительности движений; блок для повышения уровня хореографической подготовленности; блок для повышения уровня согласованности музыкального и двигательного ритма.

Педагогическое исследование длилось 9 месяцев, и в конце эксперимента было проведено итоговое тестирование показателей артистичности спортсменов 9-11 лет. По полученным нами данным было выявлено, что в сравнении с исходными данными по всем изучаемым показателям артистичности испытуемые экспериментальной группы имеют более высокие оценки, чем гимнастки контрольной группы, различия достоверны (рис. 2).

БАЛЛЫ

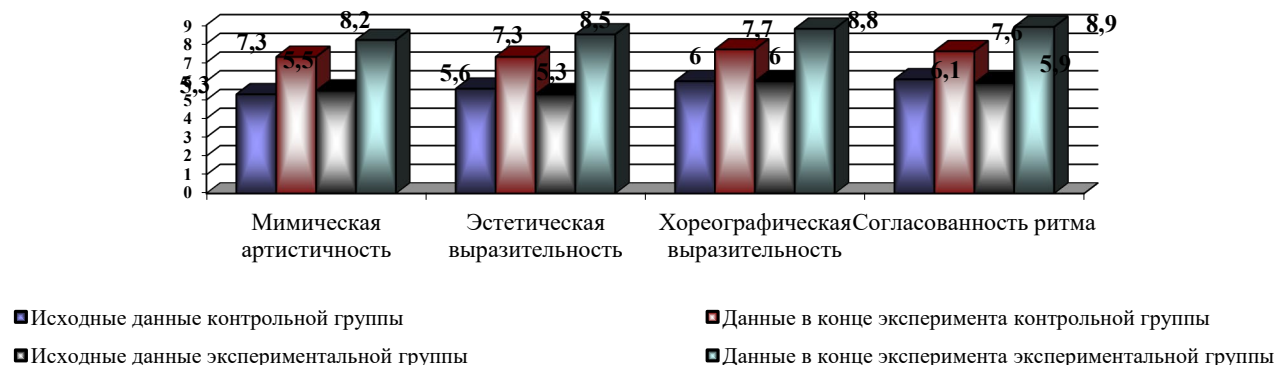


Рис. 2 – Показатели артистичности экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента

Самые низкие оценки в конце эксперимента были поставлены экспертами за мимическую артистичность и эстетическую выразительность, как в контрольной, так и экспериментальной группах ($7,3 \pm 1,2$ и $7,3 \pm 0,8$; $8,2 \pm 0,7$ и $8,5 \pm 1,3$) соответственно. Самые высокие баллы в контрольной группе были получены спортсменками за хореографическую выразительность ($7,7 \pm 1,3$), а в экспериментальной группе за согласованность ритма ($8,9 \pm 1,4$).

Сравнивая компоненты артистичности в начале и в конце эксперимента обеих групп нами было выявлено, что прирост показателей привел к достоверным межгрупповым различиям, что говорит об эффективности применяемых нами упражнений, с использованием различных средств музыкальной выразительности (Таблица 3).

Таблица 3 – Среднестатистические показатели артистичности гимнасток в конце эксперимента с учётом необходимого эмоционального состояния

Компоненты	Темп	Динамика	Характер	Ритм	Интонация	Мелодия	Регистр
Ст. данные	Экспериментальная группа						
X ср	4,8	4,9	3,6	3,7	3,9	3,1	4,1
$\pm m$	0,9	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6
V	5,4	3,8	5,6	3,5	5,1	4,4	2,2
Ст. данные	Контрольная группа						
X ср	4,1	4,0	2,9	2,6	3,0	2,2	3,1
$\pm m$	1,4	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7
V	6,3	6,1	6,5	4,6	5,4	6,3	2,5
Дост. разл.	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$

Самым главным показателем, который подтвердил нашу гипотезу, стал результат выступления наших испытуемых на соревнованиях (Таблица 4). Наиболь-

шие приросты произошли в оценке за артистичность и составили 85% от максимума.

Таблица 4 – Среднестатистические показатели спортивного мастерства участниц соревнований по спортивной аэробике

Компоненты	Исполнение (от 5 до 9 баллов)	Артистичность (от 5,5 до 9 баллов)	Сложность (от 0 до 1,6)
Контрольная группа	0,4	0,4	0,2
Экспериментальная группа	0,9	1,2	0,4

Выводы

1. Основными факторами, предопределяющими развитие артистичности выполнения упражнений в спортивной аэробике, являются:

- постоянно возрастающая конкуренция между спортсменками на международной арене;
- повышающиеся требования к артистизму в правилах соревнований;
- совершенствование эстетического компонента данного вида спорта, превращающая соревнования по спортивной аэробике в массовое зрелище.

2. Тенденциями развития артистичности в спортивной аэробике являются: выбор наиболее выигрышного музыкального сопровождения для выполнения индивидуальных программ; совершенствование мимики и пантомимики спортсменок; более совершенная реализация законов композиции произвольной программы посредством филигранной техники владения элементами.

3. Артистичность аэробистов имеет прямую положительную взаимосвязь с уровнем их спортивного

мастерства и зависит от темперамента, возраста, и от музыкальной культуры спортсменок.

4. Методика совершенствования артистичности движений спортсменок должна учитывать тенденции развития спортивной аэробики и строиться на основе комплексного применения системы блоков специально подобранных упражнений.

5. Экспериментальная проверка разработанной технологии совершенствования артистичности подтвердила гипотезу о возможности влияния на её компоненты и повышении результативности выступлений спортсменок на соревнованиях за счет внедрения в тренировочный процесс средств музыкальной выразительности.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

- Безматерных Н. Г. Начальная техническая подготовка девочек 7-9 лет с применением специальных упражнений и тренажёрных устройств в спортивной аэробике : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2006. С. 3-5, 8-13.
- Верёвкина Е. А., Пшеничникова Г. Н., Сухостав О. А. Методика анализа содержания соревновательных программ в спортивной аэробике. Омск : СибАДИ, 2004. С. 48-52.
- Мартынов А. А. Физическая и функциональная подготовка юных гимнасток в спортивной аэробике на этапе начальной специализации. М. : [б. и.] 2005. С. 124-126.
- Поздеева Е. А. Классификация и характеристика элементов соревновательных упражнений в спортивной аэробике : дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2006. С. 145-149.
- Поздеева Е. А. Количественные значения оценки артистичности в спортивной аэробике. Омск : СибГУФК, 2005. С. 53-56.
- Познеева Е. А. Оценка и коррекция индивидуальных и соревновательных программ гимнастов старших разрядов в спортивной аэробике: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2006. С. 3-6, 15-21.
- Рукабер Н. А. Программа по спортивной аэробике. М. : Физкультура и спорт, 2017. С. 28.
- Сомкин А. А. Спортивная аэробика. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов : монография. СПб. : СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2001. 222 с.
- Спортивная аэробика. Новый этап // Гимнастический мир Санкт-Петербурга. 2005. № 7. С. 8-9.
- Филиппова Ю. С. Программы по спортивной аэробике / под ред. Ю. С. Филипповой. Новосибирск : Федерация спорт. аэробики Новосиб. обл., 2006. 60 с.

References

- Bezmaternykh N. G. *Nachal'naya texnicheskaya podgotovka devochek 7-9 let s primeneniem special'ny'x uprazhnenij i trenazhyornyx ustrojstv v sportivnoj ae'robike*. Avtoref. diss. kand. ped. nauk [Initial technical training of girls aged 7-9 years with the use of special exercises and training devices in sports aerobics. PhD of Pedagog. sci. diss. abstr.]. Omsk, 2006, pp. 3-5, 8-13.
- Veryovkina E. A., Pshenichnikova G. N., Suxostav O. A. *Metodika analiza sodержaniya sorevnovatel'ny'x programm v sportivnoj ae'robike* [Methodology for analyzing the content of competitive programs in sports aerobics]. Omsk, The Siberian State Automobile and Highway University Publ., 2004, pp. 48-52.
- Martynov A. A. *Fizicheskaya i funktsional'naya podgotovka yuny'x gymnastok v sportivnoj ae'robike na e'tape nachal'noj specializacii* [Physical and functional training of young gymnasts in sports aerobics at the stage of initial specialization]. Moscow, [without publishing house], 2005, pp. 124-126.
- Pozdeyeva E. A. *Klassifikaciya i xarakteristika e'lementov sorevnovatel'ny'x uprazhnenij v sportivnoj ae'robike*. Diss. kand. ped. nauk [Classification and characteristics of elements of competitive exercises in sports aerobics. PhD of Pedagog. sci. diss.]. Tomsk, 2006, pp. 145-149.
- Pozdeyeva E. A. *Kolichestvenny'e znacheniya ocenki artistichnosti v sportivnoj ae'robike* [Quantitative values of the assessment of artistry in sports aerobics]. Omsk, Siberian state university of physical education and sport Publ., 2005, pp. 53-56.
- Pozneeveva E. A. *Ocenka i korrekciya individual'ny'x i sorevnovatel'ny'x programm gymnastov starshix razryadov v sportivnoj ae'robike*. Avtoref. dis. kand. ped. nauk [Evaluation and correction of individual and competitive programs of senior gymnasts in sports aerobics. PhD of Pedagog. sci. diss. abstr.]. Omsk, 2006, pp. 3-6, 15-21.
- Rukaber N. A. *Programma po sportivnoj ae'robike* [Program on sports aerobics]. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1994, p. 28.
- Somkin A. A. *Sportivnaya ae'robika. Klassifikaciya uprazhnenij i osnovny'e komponenty' podgotovki vy'sokokvalificirovanny'x sportsmenov* [Sports aerobics. Classification of exercises and the main components of training of highly qualified athletes] : monograph. St. Petersburg, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health Publ., 2001. 222 p.
- Sportivnaya ae'robika. Novyj e'tap* [Sports aerobics. A new stage]. *Gymnasticheskij mir Sankt-Peterburga* [Gymnastic World of St. Petersburg], 2005, no. 7, pp. 8-9.

Filippova Yu. S. *Programmy` po sportivnoj ae`robike* [Programs in sports aerobics]. Novosibirsk, Federation of sports aerobics of Novosibirsk region Publ., 2006. 60 p.

Поступила в редакцию 09.07.2021

Подписана в печать 29.09.2021

MEANS OF MUSICAL EXPRESSION AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTISTRY IN SPORTS AEROBICS

Olga I. Tkacheva

*Velikiye Luki State Academy of Physical Culture and Sports
Velikie Luki, Russia*

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Gymnastics Theory and Methodology Department,
ph.: +7(906)221-21-93, e-mail: tumanva.lja@rambler.ru*

Abstract. The article deals with the problem of achieving high performing skills in sports aerobics, which can be solved by including a wide use of musical expressiveness in the training process of athletes. The influence of the means of musical expression on the effectiveness of performances in sports aerobics is substantiated. The criteria for evaluating artistry in this sport are revealed. The conditions for the development of complexes of exercises for the development of the artistry of young athletes are specified, which should be based on a modern, creative approach of the coach. Recommendations are given on the possibility of further research of the problem of the development of artistry in sports aerobics, which should be based on increasing the interest of students in practical classes, creating special musical conditions for the formation of artistry.

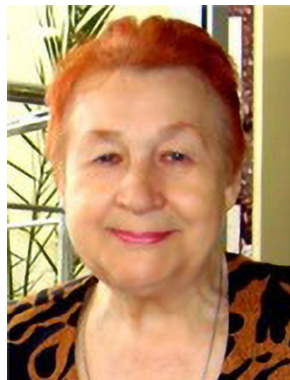
Key words: means of musical expression, artistry, performing skills, competitions, dynamics, melody, tempo, rhythm, intonation, result, sports aerobics.

Cite as: Tkacheva O. I. Means of musical expression as a basis for the development of artistry in sports aerobics. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 121-125. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_121.

Received 09.07.2021

Accepted 29.09.2021

**ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ НА ГЕМОДИНАМИКУ СТУДЕНТОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**



Галина Михайловна Казантинова¹
Татьяна Александровна Чарова²

Волгоградский государственный аграрный университет
Волгоград, Россия

¹Доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры физической культуры и здоровья,
тел.: +7(917)-648-03-23, e-mail: tcharova@mail.ru

²Доктор медицинских наук,
преподаватель кафедры физической культуры и здоровья,
тел.: +7(917)-830-45-06, e-mail: tcharova@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся данные о влиянии оздоровительной ходьбы, как фактора выносливости, на сердечно-сосудистую систему у студентов группы ЛФК. В качестве оценочного критерия гемодинамики взят ее интегральный показатель – частота сердечных сокращений. Проведенные исследования показали неоднозначную реакцию студентов на нагрузку. У студентов без заболеваний сердечно-сосудистой системы нагрузка приводила к включению механизма компенсации – адекватное нагрузке увеличение частоты сердечных сокращений. У студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы эта нагрузка вызывала неадекватный ответ, свидетельствуя о напряжении компенсаторного механизма, а у части студентов и об утомлении системы. Проведенные исследования позволяют объективно обосновать дифференцированный подход к назначению ходьбы на тренажере у студентов группы ЛФК.

Ключевые слова: заболевания, оздоровительная ходьба, сердечно-сосудистая система, студенты, частота сердечных сокращений.

Для цитирования: Казантинова Г. М., Чарова Т. А. Влияние оздоровительной ходьбы на гемодинамику студентов, занимающихся в группе лечебной физической культуры // Культура физическая и здоровье. 2021. № 3. С. 126-129. DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_126.

Введение

В лечебной физической культуре широко используются циклические упражнения. Это целая группа упражнений (ходьба, бег, плавание и др.), характерной особенностью которых является повторяемость фаз движений, лежащего в основе каждого цикла, обусловленного ритмическим и цепным рефлексом [3, 8]. При этом сохраняется не только биомеханический «рисунок», но и мощность перемещений.

Циклические упражнения способствуют воспитанию такого физического качества, как выносливость [2, 6, 7]. Среди всех упражнений этой группы в массовой физической культуре широко применяется ходьба. Выбор ее объясняется простотой выполнения и согласованным влиянием на различные мышцы организма. Кроме того, ходьба способствует развитию максимальной производительности сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, приводящей к повышенному поступлению с кровью питательных веществ к мышцам, усилению в них обмена веществ и лучшей утилизации углеводов и жиров [4, 9].

Учитывая простоту выполнения ходьбы и ее физиологическую эффективность на практических занятиях кафедры «Физическая культура и здоровье» ВолГАУ в группе студентов с ослабленным здоровьем («освобожденные» студенты, занимающиеся в группе ЛФК) ши-

роко используется оздоровительная ходьба, выполняемая на тренажере «беговая дорожка». Проведенные ранее нами исследования показателей гемодинамики позволили отметить положительное влияние применяемых комплексов физических упражнений № 1 [5]. Результаты этих исследований и физиологическая роль ходьбы обосновывают интерес к изучению влияния ее на гемодинамику у этой категории студентов.

Цель исследования – изучить влияние дозированной ходьбы у студентов, занимающихся в группе ЛФК, и использовать полученные данные в дальнейшем совершенствовании методики их обучения.

Материал и методы исследования. В качестве оценочного показателя у обследованных студентов взята частота сердечных сокращений (ЧСС) – интегральный показатель деятельности сердечно-сосудистой системы [1]. Она определялась у студентов, выполняющих ходьбу со скоростью 3 км/час и 5 км/час. Все студенты были распределены на две группы: 1 группа – без заболеваний сердечно-сосудистой системы, 2 группа – с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Обследовано 109 студентов (27,5% – юноши, 72,5% – девушки) в возрасте 18-20 лет. Среди них 32 студента (9,2% – юноши, 20,2% – девушки) имеют заболевания сердечно-сосудистой системы: вегетососудистая дистония преимущественно гипертонического типа,

врожденные пороки и дефекты сердца – незаращение межпредсердной и межжелудочковой перегородки, ложная хорда левого желудочка.

Результаты

Материалы таблицы 1 показывают, что исходный уровень ЧСС при ходьбе со скоростью 3 км/час и 5 км/час у юношей и девушек 1 группы соответствовал физиологической норме. Индивидуальная оценка показателя ЧСС через пять минут ходьбы установила повышение ее частоты у 93% юношей и 86% девушек, а

у 7% и 14% из них она осталась без изменений. В среднем прирост ЧСС у юношей составил 18,4%, а у девушек – 28,3%, при этом частота сердечных сокращений увеличилась соответственно до 90±3 уд./мин. и 95±4 уд./мин. К концу десятой минуты ходьбы у 46,9% юношей и 38% девушек наблюдалось дальнейшее повышение ЧСС, а у 50,3% и 62% – снижение. В среднем прирост ЧСС у юношей повысился до 21%, а у девушек снизился до 25,6%. ЧСС стала равняться соответственно 92±4 уд./мин и 93±4 уд./мин.

Таблица 1 – Динамика частоты сердечных сокращений у студентов 1 группы при дозированной ходьбе с разной скоростью

Скорость ходьбы, км/час	Исходная ЧСС, уд./мин	ЧСС после нагрузки, уд./мин	% прироста ЧСС	ЧСС после нагрузки, уд./мин	% прироста ЧСС
		через 5 мин		через 10 мин	
3 км/час	76±4	90±3	18,4	92±4	21,0
	74±6	95±4	28,3	93±4	25,6
5 км/час	75±3	100±5	33,3	103±5	37,3
	80±3	97±4	21,2	100±3	25,0

Примечание: в числителе данные у юношей, в знаменателе – у девушек.

Через пять минут ходьбы со скоростью 5 км/час у юношей ЧСС повысилась в среднем до 100±5 уд./мин, а у девушек до 97±4 уд./мин. Прирост ЧСС составил соответственно 33,3% и 21,2%. Спустя 10 минут ходьбы ЧСС у всех студентов возросла: у юношей в среднем до 103±5 уд./мин, а у девушек до 100±3 уд./мин. Прирост ЧСС увеличился соответственно до 37,3% и 25%.

Исходная ЧСС у студентов 2 группы при ходьбе со скоростью 3 км/час определялась в пределах физиологической нормы, а при ходьбе 5 км/час у юношей несколько превышала верхнюю границу физиологической нормы и равнялась в среднем 83±3 уд./мин. (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика частоты сердечных сокращений у студентов 2 группы при дозированной ходьбе с различной скоростью

Скорость ходьбы, км/час	Исходная ЧСС, уд./мин	ЧСС после нагрузки, уд./мин	% прироста ЧСС	ЧСС после нагрузки, уд./мин	% прироста ЧСС
		через 5 мин		через 10 мин.	
3 км/час	78±4	97±5	24,3	87±4	11,5
	79±3	96±4	21,5	91±5	15,1
5 км/час	83±3	104±4	25,0	107±4	28,9
	76±4	99±3	30,2	97±4	27,6

Примечание: в числителе данные у юношей, в знаменателе – у девушек.

Материалы таблицы 2 показывают, что через пять минут дозированной ходьбы при скорости 3 км/час ЧСС возросла у юношей до 97±5 уд./мин, а у девушек до 96±4 уд./мин. Прирост ЧСС у юношей составил 24,3%, а у девушек несколько меньше – 21,5%. К концу 10 минуты ходьбы при данной скорости ЧСС у студентов уменьшилась несколько заметнее у юношей и стала равняться 87±4 уд./мин., а у девушек – 91±5 уд./мин. Прирост частоты сердечных сокращений также снизился, более заметно у юношей.

При ходьбе со скоростью 5 км/час через пять минут у юношей ЧСС увеличилась до 104±4 уд./мин, а у девушек – до 99±3 уд./мин, что соответствовало приросту частоты сердечных сокращений в 25% и 30,2%. После 10 минут ходьбы динамика ЧСС у студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы была неоднозначной. Например, у юношей она имела тенденцию к повышению до 107±4 уд./мин., а у девушек к снижению до 97±4 уд./мин. Соответственно этому изменялся и показатель прироста ЧСС.

Итак, проведенные исследования установили, что у обследованных студентов дозированная ходьба оказывает неоднозначное влияние на частоту сердечных сокращений. Так, через пять минут ходьбы со скоростью 3 км/час и 5 км/час практически у всех студентов ЧСС увеличивается. Причем, она не превышает 120-130 уд./мин. Приведенные данные свидетельствуют, что

физическая нагрузка у студентов соответствует оптимальным условиям работоспособности и проходит в аэробных условиях энергообеспечения. Это позволяет рассматривать увеличение ЧСС через пять минут ходьбы как показатель развития компенсаторного механизма сердечно-сосудистой системы у студентов на физическую нагрузку на начальном этапе ходьбы, обеспечивающий повышенную работу мышц необходимым количеством энергетических веществ. Однако, к концу десятой минуты ходьбы динамика гемодинамического показателя неоднозначна. Так, снижение ЧСС у студентов при ходьбе со скоростью 3 км/час связано с развитием приспособительного механизма сердечно-сосудистой системы на продолжительную нагрузку. Дальнейшее повышение ЧСС у юношей при ходьбе со скоростью 5 км/час указывает на появление утомления вследствие выраженного длительного напряжения приспособительного механизма. У юношей 2 группы это можно связать с более выраженной, чем у девушек, систоло-диастолической гипертензией.

Приведенные данные исследований дают основание к дифференцированному подходу при назначении дозированной ходьбы на тренажере студентам группы ЛФК. Для соблюдения оздоровительного принципа ходьбы целесообразно назначать ее со скоростью 5 км/час у студентов с гипертензионным синдромом.

Выводы

1. Увеличение ЧСС при разной скорости дозированной ходьбы на тренажере на начальном этапе является компенсаторным механизмом сердечно-сосудистой системы.

2. Реакция сердечно-сосудистой системы у студентов группы ЛФК на дозированную нагрузку неоднородна и зависит от увеличения скорости и продолжительности времени ходьбы.

3. Дозированную ходьбу на тренажере студентам группы ЛФК следует назначать дифференцировано с учетом характера заболевания сердечно-сосудистой системы и физической подготовленности.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптивных возможностей организма и риск развития заболеваний: монография. М.: Медицина, 1997. 234 с.

Демчук Е.С., Никифоров В.И. Актуальные проблемы совершенствования выносливости игроков в настольном теннисе // Молодой ученый. 2015. № 3. С. 866–868.

Дубровский В.И. Спортивная медицина: учеб. для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. М.: Гуманитар. изд. ВЛАДОС, 2005. 528 с.

Смирнов М.Р. Закономерности биоэнергетического обеспечения циклической нагрузки. Новосибирск: НГПУ, 1994. 220 с.

Казантинова Г.М. Влияние комплекса физических упражнений «сидя на стуле» на показатели гемодинамики у студентов, занимающихся в группе ЛФК // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры в высших учебных заведениях Минсельхоза России: Сборник трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар, 2009. С. 90–94.

Коц Я.М. Спортивная физиология: учеб. для ИФК. М.: Физкультура и спорт, 1998. 200 с.

Спортивная медицина: учебник для вузов. Под ред. В.Л. Карпмана. М.: Физкультура и спорт, 1987. 304 с.

Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: «Академия», 2009. 480 с.

Фарфель В.С. Физиологические особенности работ различной мощности // Исследования по физиологии выносливости. М.: ФиС, 1949. т. 7, вып. 3. С. 237–257.

Физическая культура студентов с особыми образовательными потребностями: учебник / Андриященко Л. Б., Глазкова Г. Б., Аверясова Ю. О. [и др.]. М.: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2020. 138 с.

Физическая культура студентов специальной медицинской группы: учебник / Филимонова С. И., Андриященко Л. Б., Глазкова Г. Б. [и др.]; под ред. С. И. Филимоновой. М.: РУСАЙНС, 2020. 3 с., 356 с.

References

Baevsky R.M., Berseneva A.P. *Ocenka adaptivnyx vozmozhnostej organizma i risk razvitiya zabolevanij* [Assessment of adaptive capabilities of an organism and risk of disease development]: monograph. Moscow, Medicina Publ., 1997. 234 p.

Demchuk E.S., Nikiforov V.I. *Aktual'ny'e problemy' sovershenstvovaniya vy'noslivosti igrokov v nastol'nom ten-nise* [Actual problems of improving endurance players in table tennis]. *Molodoj uchenyj* [Young Scientist], 2015, no. 3, pp. 866-868.

Dubrovskiy V. I. *Sportivnaya medicina* [Sports medicine]: textbook for students of universities studying on pedagogical specialties. Moscow, VLADOS Humanitarian Publishing House, 2005. 528 p.

Smirnov M. R. *Zakonomernosti bioenergeticheskogo obespecheniya ciklicheskoj nagruzki* [Laws of bioenergetic support of cyclic load]. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 1994. 220 p.

Kazantinova G. M. *Vliyanie kompleksa fizicheskix uprazhnenij «sidya na stule» na pokazateli gemodinamiki u studentov, zanimayushhixsya v gruppe LFK* [Influence of a complex of physical exercises "sitting on a chair" on hemodynamic indicators of students engaged in a group of therapeutic physical culture]. *Aktual'ny'e problemy' i perspektivy razvitiya fizicheskoy kul'tury v vy'sshix uchebnyx zavedeniyax Minsel'xoza Rossii: Sbornik trudov po materialam Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Topical issues and prospects of physical culture in higher educational institutions of Ministry of Agriculture of Russia: Collection of materials of All-Russian scientific-practical conference]. Krasnodar, 2009, pp. 90-94.

Kotz Ya. M. *Sportivnaya fiziologiya* [Sport physiology]: textbook for institutes of physical culture. Moscow, Fizkul'tura i sport Publ., 1998. 200 p.

Sportivnaya medicina [Sports Medicine]: Textbook for universities. Ed. by V. L. Karpman. Moscow, Fizkul'tura i sport, 1987. 304 p.

Kholodov J. K., Kuznetsov V. S. *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Theory and Methodology of Physical Education and Sports]: Textbook for Students of Higher Educational Institutions. Moscow, Akademiya Publ., 2009. 480 p.

Farfel V. S. *Fiziologicheskie osobennosti rabot razlichnoj moshhnosti* [Physiological peculiarities of work of different power]. *Issledovaniya po fiziologii vy'noslivosti* [Researches of physiology of endurance], 1949, vol. 7, issue 3, pp. 237-257.

Andryushchenko L. B., Glazkova G. B., Averyasova Yu. O., Almazova Yu. B., Filimonova S. I. *Fizicheskaya kul'tura studentov s osobymi obrazovatel'nyimi potrebnoyami* [Physical culture students with special educational work]: textbook. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics Publ., 2020, 138 p.

Filimonova S. I., Andryushchenko L. B., Glazkova G. B., Averyasov Yu. O., Almazova Yu. B. *Fizicheskaya kul'tura studentov special'noj medicinskoj gruppy* [Physical culture of students of a special medical group]: textbook. Moscow, RUSAJNS Publ., 2020. 3 p., 356 p.

Поступила в редакцию 09.07.2021

Подписана в печать 29.09.2021

**THE INFLUENCE OF CONSTITUTIONAL WALK ON THE HEMODYNAMICS OF STUDENTS
ENGAGED IN THERAPEUTIC EXERCISE**

Galina M. Kazantinova¹, Tatiana A. Charova²

Volgograd State Agrarian University^{1, 2}
Volgograd, Russia

¹ *Grand PhD of Medicine, Professor,
Professor of the Department of Physical Culture and Health
ph.: +7(917)-648-03-23, e-mail: tcharova@mail.ru*

² *Grand PhD of Medicine,
Lecturer of the Department of Physical Culture and Health
ph.: +7(917)-830-45-06, e-mail: tcharova@mail.ru*

Abstract. The article deals with data on the influence of constitutional walk as a factor of endurance on the cardiovascular system of students engaged in physical therapy. The integral indicator-heart rate is taken as an evaluation criterion of hemodynamics. The conducted researches have shown an ambiguous reaction of students to physical activity. In students without diseases of the heart system, physical activity led to the inclusion of a compensation mechanism – an adequate increase in the heart rate. In students with diseases of the cardiovascular system, this physical activity caused an inadequate response, indicating a strain on the compensatory mechanism, and in some students, fatigue of the cardiovascular system. The conducted research allows to objectively justify a differentiated approach to the purpose of walking on the simulator for students engaged in therapeutic exercise.

Key words: disease, constitutional walk, cardiovascular system, students, heart rate.

Cite as: Kazantinova G. M., Charova T. A. The influence of constitutional walk on the hemodynamics of students engaged in therapeutic exercise. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], 2021, no. 3, pp. 126-129. (in Russian). DOI: 10.47438/1999-3455_2021_3_126.

Received 09.07.2021

Accepted 29.09.2021

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Редакция журнала «Культура физическая и здоровье» напоминает, что оплату научных статей следует производить по реквизитам ВГПУ:

*УФК по Воронежской области
(ВГПУ л/сч 20316Х29990)
ИНН 3666008174, КПП 366601001
р/сч № 03214643000000013100
ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ БАНКА РОССИИ
БИК 012007084
ОКТМО 20701000
Кор/сч 40102810945370000023
КБК 00000000000000000130*

Журнал включён в общероссийский каталог АО Агентство «Роспечать», индекс 18414
СВИДЕТЕЛЬСТВО

о регистрации средства массовой информации ПИ ФС77-75590 от 26.04.2019 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель (адрес): Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный педагогический университет»
(394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д 86)

Подписано в печать 29.09.2021 г.
Формат 60x84/8 Печать трафаретная. Цена свободная.
Гарнитура «Таймс». Усл-печ. л. 15,02. Уч-изд. л. 14,44.
Тираж 1000 экз (1-й завод – 70 экз). Заказ 132.

Дата выхода в свет 30.09.2021 г.
Адрес издательства и редакции журнала «Культура физическая и здоровье»
Россия, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ
Тел. : +7 (473) 264-44-20, тел. /факс: +7 (473) 254-56-43
e-mail: kultura.fiz@yandex ru
Рукописи рецензируются, носители не возвращаются
Отпечатано в издательско-полиграфическом центре ВГПУ
394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86.