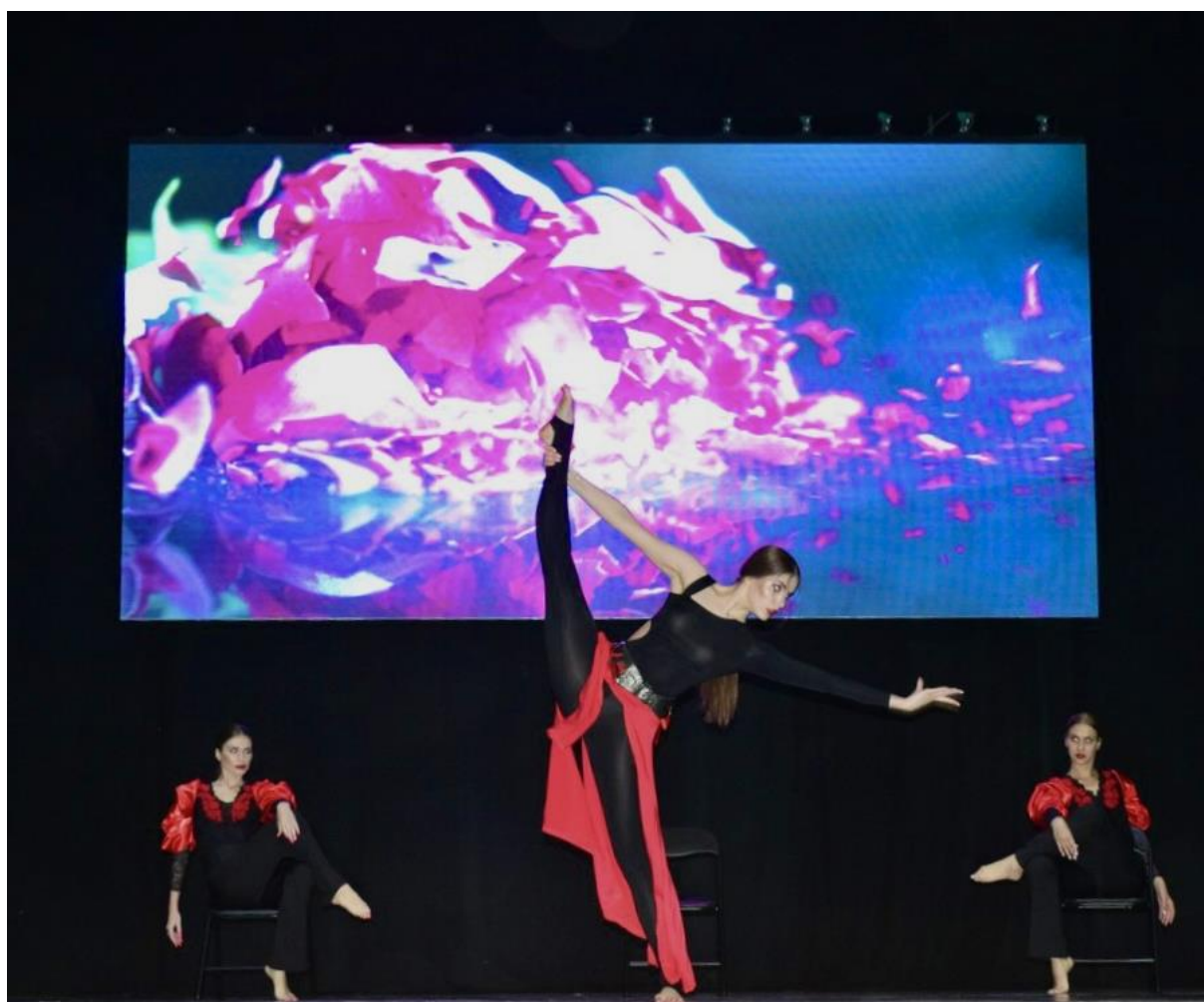


16+
ISSN 2311-8776

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА



№ 2 (40) – 2022

ВОЛГОГРАД

**ФИЗИЧЕСКОЕ
ВОСПИТАНИЕ
И СПОРТИВНАЯ
ТРЕНИРОВКА**

2 (40) – 2022
СОДЕРЖАНИЕ

**Научно-методический
журнал**

включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-56688
от 26 декабря 2013 г.
выдано Федеральной
службой по надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Перерегистрировано в
Федеральной службе по надзору в
сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор).
Рег. номер ПИ № ФС77-80674
от 15 марта 2021 г.

ISSN 2311-8776

Подписной индекс
в объединенном каталоге
«Пресса России» – 41410

Учредитель:

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградская государственная
академия физической культуры»

Главный редактор:

д.п.н., профессор
ЯКИМОВИЧ В.С. (Волгоград)
Тел. (8442) 23-01-95

Заместители

главного редактора:

д.п.н., профессор
ЧЁМОВ В.В. (Волгоград)

д.б.н., профессор
СЕНТЯБРЁВ Н.Н. (Волгоград)

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор
АНЦЫПЕРОВ В.В. (Волгоград)

Теория и методика

физического воспитания и спортивной тренировки

- Бакланов В.Д., Щеглов Г.Г. Компоненты, определяющие формирование рационального двигательного навыка в прыжках в длину с разбега..... 7
- Боренов А.Ю., Овчинников В.А., Полунин В.П. Содержание полосы препятствий рукопашного боя в Волгоградской академии МВД России..... 13
- Гурский А.В., Николаев А.А. Индекс проявления скоростно-силовых возможностей и его роль в тренировочном процессе лыжников-гонщиков высокой квалификации..... 19
- Зюбина А.Ю., Дегтярева Д.И. Влияние средств фитнес-аэробики на психоэмоциональное состояние и умственную работоспособность школьников 12–14 лет..... 23
- Момент А.В. Характеристика физической активности студентов ПсковГУ..... 31
- Мякинченко П.Е., Адодин Н.В., Мисина С.С., Фомиченко Т.Г., Мякинченко Е.Б. Показатели физической подготовленности лыжников и биатлонистов высшего класса..... 37
- Петров Н.Ю., Фатьянов И.А., Германов Г.Н. Построение специально-подготовительного этапа тренировки юных триатлонистов на основе двигательных заданий беговой направленности..... 45
- Соколова И.А., Лукьянова Н.В. Обучение технике игры в волейбол на уроках физической культуры..... 49
- Штода М.Л., Есаулов М.Н., Огнева Е.Б., Зуйков Д.С., Пармузина Ю.В. Содержание занятий фитнес-аэробикой с девушками 18-20 лет..... 55

Медико-биологические аспекты

физического воспитания и спортивной тренировки

- Максимова А.С., Литовченко О.Г. Особенности нейрофизиологического статуса и мануальной асимметрии молодых спортсменов–волейболистов северного региона..... 61
- Сулейманова Р.Г., Магомедова У.А., Муслимов М.О., Нурмагомедова Д.К. Вегетативные корреляты различной эффективности деятельности студентов во время компьютерного тестирования уровня знаний..... 68

Психолого-педагогические аспекты

физического воспитания и спортивной тренировки

- Зиновьева Д.М., Полеткина И.И., Павлоцкая Я.И. Психологическое благополучие людей зрелого возраста – участники групп здоровья..... 78
- Смолдовская И.О. Разработка и статистическая проверка психодиагностического опросника мотивационной направленности спортсмена..... 85

д.м.н., профессор
 БАРАНОВ В.М. (Москва)
 д.п.н., профессор
 ВЕРШИНИН М.А. (Волгоград)
 д.п.н., профессор
 ВРУБЛЕВСКИЙ Е.П. (Беларусь)
 д.м.н., доцент
 ГОРБАНЕВА Е.П. (Волгоград)
 д.б.н., профессор
 ГОРОДНИЧЕВ Р.М. (Великие Луки)
 д.п.н., профессор
 ДВОРКИН Л.С. (Краснодар)
 д.п.н., профессор
 ЖИЛИНСКИЙ Л.В. (Латвия)
 д.п.н., профессор
 ЗУБАРЕВ Ю.А. (Волгоград)
 д.п.н., профессор
 КУДИНОВ А.А. (Волгоград)
 д.п.н., доцент
 НАУМЕНКО Ю.В. (Волгоград)
 д.п.н., профессор
 ОВЧИННИКОВ А.В. (Волгоград)
 д.п.н., профессор
 СЕЙРАНОВ С.Г. (Малаховка)
 д.п.н., профессор
 СЕРГЕЕВ Н.К. (Волгоград)
 д.п.н., профессор
 СЕРИКОВ В.В. (Волгоград)
 д.п.н., профессор
 СИВОХИН И.П. (Казахстан)
 д.б.н., профессор
 СОЛОПОВ И.Н. (Волгоград)
 к.п.н., доцент
 ФАТЪЯНОВ И.А. (Волгоград)
 д.п.н., доцент
 ФОМИЧЕНКО Т.Г. (Москва)
Ответственный редактор:
 к.п.н., доцент
 ЛАЛАЕВА Е.Ю.
 Тел. (8442) 23-02-74
Редакторы:
 к.п.н., доцент
 ГЕРАЩЕНКО Н.В.
 к.п.н., доцент
 БОРИСЕНКО Е.Г.
Технические редакторы:
 к.п.н., ГОРБАЧЕВА В.В.
 ОСИПОВА Я.В.
Адрес редакции:
 400005 г. Волгоград, пр. им.
 В.И. Ленина, д. 78
 Тел. (8442) 23-66-86

На обложке: Бальбекова Вероника,
 студентка 308 группы – победи-
 тельница конкурса «Мисс и Мистер
 Студенчество Волгограда – 2022»

Вопросы адаптивной физической культуры

- Козырева А.В., Вартанова Я.А., Бакшева Т.В., Голубов А.Е. Особенности физической подготовки подростков с детским церебральным параличом, занимающихся футболом..... 93
- Люсова О.В., Мартынов А.А. Арт-терапия в психолого-педагогической помощи родителям детей с ограниченными возможностями здоровья..... 100
- Седых Н.В., Глазкова Е.И. Особенности воздействия средств адаптивной физической культуры в процессе коррекции шейно-грудного остеохондроза у лиц пожилого возраста..... 108
- Федотова И.В., Горбачева В.В., Борисенко Е.Г., Калинин Е.И. Оценка вестибулярной функции равновесия у детей с синдромом Дауна в рамках спортивно-оздоровительного этапа адаптивного спорта..... 112
- Федотова И.В., Горячева Н.Л., Смирнова А.А. Влияние уровня развития физических качеств на показатели стабиллометрии у детей с синдромом Дауна..... 117

Менеджмент в сфере физической культуры и спорта

- Бабанов А.А., Пашарина Е.С. Управленческая деятельность специалистов сферы физической культуры и спорта: понятие, сущность и содержание..... 123

Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта

- Бондаренко О.А. Конституционные основы правового регулирования физической культуры и спорта в России..... 129
- Герашенко Н.В., Багров С.А., Тихонов С.В. Формирование у студентов системы ценностей в процессе обучения в вузе..... 133
- Гулгенов Ц.Б. Внедрение элективного курса национальной борьбы «БухэБарилдаан» в вузе..... 140
- Науменко Ю.В. Физкультурно-оздоровительная деятельность как предмет педагогического исследования.. 145
- Орлов К.А., Прокопенкова Ю.М. О подходах к развитию системы мониторинга хода реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни»..... 151
- Чертыхина Н.А., Лалаева Е.Ю., Ананкин Д.А. Применение интерактивных методов обучения при освоении строевых упражнений..... 159

Слово молодым исследователям

- Меновщикова О.И. Виды темпо-ритмической согласованности в композициях эстетической гимнастики... 165

От редакции журнала

- Правила публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка»..... 170

**Scientific and
methodological journal**

is included to the List of Russian reviewed scientific journals, that should contain the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Science

Registration certificate

ПН № ФС77-56688

issued on December 26, 2013,

by the Federal Service for

Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor)

Re-registered with the Federal Service for Supervision of Communication, Information Technology and Mass Communication (Roskomnadzor). Reg. PSI number FS77-80674 dated March 15, 2021.

ISSN 2311-8776

Subscription index

according to the

«Russian Press» catalogue is 41410

Founder:

Federal State-Financed Educational Institution of Higher Education «Volgograd State Physical Education Academy»

Editor-in-chief:

Grand PhD in Pedagogy, professor
YAKIMOVICH V.S. (Volgograd)
Phone: (8442) 23-01-95

Deputy editors:

Grand PhD in Pedagogy, professor
CHEMOV V.V. (Volgograd)
Grand PhD in Biological Sciences,
professor
SENTYABREV N.N. (Volgograd)

Editorial board:

Grand PhD in Pedagogy, professor
ANTSYPEROV V.V. (Volgograd)
Grand PhD in Medical sciences, professor

BARANOV V.M. (Moscow)

Grand PhD in Pedagogy, professor

VERSHININ M.A. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, professor

VRUBLEVSKY E.P. (Belorussia)

**Theory and methods of physical education
and sports training**

- Baklanov V.D., Shcheglov G.G. Components, determining the rational motor skill development in long jump with a running start..... 7
- Borenov A.Y., Ovchinnikov V.A., Polunin V.P. Content of the obstacle course of hand-to-hand combat in the Volgograd academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia... 13
- Gursky A.V., Nikolaev A.A. Exertion index of speed-strength possibilities and its role in the training process of highly qualified cross-country skiers..... 19
- Zyubina A.Y., Degtyareva D.I. Impact of fitness aerobics on psycho-emotional state and mental efficiency of 12–14 aged schoolchildren..... 23
- Moment A.V. Characteristics of physical activity of Pskov State University students..... 31
- Myakinchenko P.E., Adodin N.V., Missina S.S., Fomichenko T.G., Myakinchenko E.B. Values of physical fitness of high-class skiers and biathletes..... 37
- Petrov N.Y., Fatyanov I.A., Germanov G.N. Forming-up a special preparatory training stage of young triathletes through the basis of motor tasks of running direction..... 45
- Sokolova I.A., Lukyanova N.V. Teaching the playing volleyball technique in physical education classes..... 49
- Shtoda M.L., Esaulov M.N., Ogneva E.B., Zuikov D.S., Parmuzina Y.V. The content of fitness aerobics classes with girls 18-20 years old..... 55

**Medical and biological aspects of physical education
and sports training**

- Maksimova A.S., Litovchenko O.G. Features of the neuropsychological status and manual asymmetry of young volleyball players of the northern region..... 61
- Suleymanova R.G., Magomedova U.A., Muslimov M.O., Nurmagomedova J.K. Vegetative correlates of different efficiency of students' activities during computer testing of knowledge level..... 68

**Psychological and pedagogical aspects
of physical education and sports training**

- Zinovieva D.M., Poletkina I.I., Pavlotskaya Y.I. Mental well-being of people of mature age as participants of health groups..... 78
- Smoldovskaya I.O. Development and statistical verification of a psychodiagnostic questionnaire of an athlete's Motivational orientation..... 85

Grand PhD in Medical sciences, associate professor

GORBANEVA E.P. (Volgograd)

Grand PhD in Biological Sciences, associate professor

GORODNICHEV R.M. (VelikieLuki)

Grand PhD in Pedagogy, professor

DVORKIN L.S. (Krasnodar)

Grand PhD in Pedagogy, professor

ZHILINSKY L.V. (Latvia)

Grand PhD in Pedagogy, professor

ZUBAREV Yu.A. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, professor

KUDINOV A.A. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, associate professor

NAUMENKO Yu.V. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, professor

OVCHINNIKOV V.A. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, professor

SEIRANOV S.G. (Malakhovka)

Grand PhD in Pedagogy, professor

SERGEYEV N.K. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, professor

SERIKOV V.V. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, professor

SIVOKHIN I.P. (Kazakhstan)

Grand PhD in Biological Sciences, professor

SOLOPOV I.N. (Volgograd)

PhD in Pedagogic sciences, associate professor

FATYANOV I.A. (Volgograd)

Grand PhD in Pedagogy, associate professor

FOMICHENKO T.G. (Moscow)

Publishing editor:

PhD in Pedagogic sciences,

associate professor

LALAEVA E.Yu.

Phone: (8442) 23-02-74

Copy editors:

PhD in Pedagogic sciences,

associate professor

GERASHCHENKO N.V.

PhD in Pedagogic sciences,

associate professor

BORISENKO E.G.

Technical editors:

PhD in Pedagogic sciences

GORBACHEVA V.V.

OSIPOVA Ya.V.

Mailing address:

78 Prospect V.I. Lenina, Volgograd,

400005, Russia

Phone: (8442) 23-91-57; 23-22-35

On the cover: Balbekova Veronica, the student of 308 group — the winner of the contest «Miss and Mr. Studentship of Volgograd – 2022»

Matters of adapted physical education

Kozyreva A.V., Vartanova Y.A., Baksheva T.V., Golubov A.E. Peculiarities of physical training of adolescents with infantile cerebral palsy engaged in soccer..... 93

Lyusova O.V., Martynov A.A. Art therapy in psychological and pedagogical support to parents of children with disabilities..... 100

Sedykh N.V., Glazkova E.I. Impact features of adaptive physical education means in the process of cervical and thoracic osteochondrosis correction in elderly people..... 108

Fedotova I.V., Gorbacheva V.V., Borisenko E.G., Kalinichenko E.I. Assessment of vestibular equilibration function of children with Down syndrome in sports and health phase of adaptive sport..... 112

Fedotova I.V., Goryacheva N.L., Smirnova A.A. Influence of the level of physical qualities development on stabilometry indicators in children with Down syndrome..... 117

Physical education and sport management

Babanov A.A., Pasharina E.S. Management activity of specialists in physical education and sports: concept, essence and content..... 123

Matters of professional education in physical education and sports

Bondarenko O.A. Constitutional basis of legal regulation of physical education and sport in Russia..... 129

Gerashchenko N.V., Bagrov S.A., Tikhonov S.V. The development of students' value system in the process of studying at university..... 133

Gulgenov Ts.B. Implementation of an elective course of national wrestling "BuheBarildaan" at university..... 140

Naumenko Y.V. Sports and recreation activities as a subject of pedagogical research..... 145

Orlov K. A., Prokopenkova Y.M. Approaches to the development of monitoring system for the implementation of the federal project «Sport is the norm of life»..... 151

Chertikhina N.A., Lalaeva E.Y., Anankin D.A. Application of interactive teaching methods in mastering marching exercises..... 159

Giving the floor to young researchers

Menovshchikova O.I. Types of tempo-rhythmic coordination in compositions of aesthetic gymnastics 165

Editorial note

Instructions for journal articles submission..... 170

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

УДК 796.431.22

КОМПОНЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО НАВЫКА В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ С РАЗБЕГА

Владимир Дмитриевич Бакланов¹, доцент, доцент кафедры базовых физкультурно-спортивных дисциплин,

Герман Геннадиевич Щеглов¹, старший преподаватель кафедры базовых физкультурно-спортивных дисциплин.

¹Московский государственный областной университет, г. Мытищи, Россия

Контактная информация для переписки: scheglov@yandex.ru

Аннотация. В статье изложены результаты исследования, направленного на оптимизацию методики построения двигательного навыка в прыжках в длину у юных спортсменов. Авторами разработаны комплексы специальных упражнений на основе чувственного отражения и рационального определения места того или иного элемента в структуре разбега прыжка в длину. Представлены биомеханические характеристики упражнения, последовательность их освоения. Экспериментальная оценка авторской методики формирования навыка в прыжках в длину с разбега показала ее эффективность. Параметры измеряемых показателей у испытуемых экспериментальной группы были значительно выше, нежели у контрольной группы. Авторы констатируют, что специальные комплексы упражнений в «шаге с махом» являются технической основой рационального построения разбега и отталкивания в прыжках в длину с разбега.

Ключевые слова: сенсорно-моторные реакции, позные упражнения, шаговая имитация, длина последнего шага, угол вылета

COMPONENTS, DETERMINING THE RATIONAL MOTOR SKILL DEVELOPMENT IN LONG JUMP WITH A RUNNING START

Vladimir Dmitrievich Baklanov¹, Associate Professor, Associate Professor of the Department of basic physical education and sports disciplines,

German Gennadievich Shcheglov¹, Senior Lecturer at the Department of basic physical education and sports disciplines.

¹Moscow State Regional University, Mytishchi, Russia

Contact information for correspondence: scheglov@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of a study aimed at optimizing the methodology for motor skill development in long jumps among young athletes. The authors have developed complexes of special exercises based on sensory reflection and rational determination of the place of one or another element in the structure of the long jump run. The biomechanical characteristics of the exercise, the sequence of their development are presented. An experi-

mental evaluation of the author's technique of skill development in running long jumps showed its effectiveness. The parameters of measured indicators in the subjects of the experimental group were significantly higher than in the control group. The authors state that special sets of exercises in the "step with a swing" are the technical basis for the rational construction of the run-up and repulsion in long jumps from the run.

Keywords: sensory-motor reactions, posture exercises, step simulation, last step length, departure angle

Введение. До настоящего времени нет достаточно четко и аргументировано разработанной методики построения двигательного навыка в прыжках в длину в целом, так и по отдельным фазам – разбег и отталкивание. Принципиальное повышение эффективности построения техники двигательного навыка в прыжках в длину заключается не столько в использовании методических возможностей современных технологий (основных средств и методов), сколько в разработке инновационных методик и реализации их в тренировочном процессе. Как эффективно, правильно, прочно в наиболее короткий срок освоить практический материал и развить соответствующие скоростно-силовые способности у юных прыгунов в длину с разбега. Основу структуры тренировочного процесса составляет функционально-физическая и технико-тактическая подготовка. Поэтому в подготовке прыгунов в длину большое внимание уделяется развитию ритмо-темповых способностей, скоростной и специальной силы. В связи с этим выявление и разработка силового и скоростно-силового развития прыгунов в длину, определение показателей подготовленности их на различных этапах является важной проблемой, решение которой позволит определять двигательный потенциал и перспективность совершенствования их спортивного мастерства [1, 2].

Цель исследования – совершенствование методики построения двигательного навыка в прыжках в длину с использованием в специальных упражнениях маховой ходьбы и динамики беговых шагов.

Задача исследования – повысить мобильность формирования двигательного навыка сопряженным методом техники разбега и отталкивания в прыжках в длину.

Методы и организация исследования. В исследование были включены две группы юных спортсменов (по 10 чел.), специализирующихся в прыжках в длину с разбега. Было проведено 15 учебно-тренировочных занятий.

В экспериментальной группе (ЭГ) занятия строились с использованием специализированных комплексов упражнений развития скоростно-силовых и сенсорно-моторных способностей. Была включена фазовая шаговая и динамическая методика освоения разбега, в сочетании с отталкиванием в прыжках в длину с разбега.

Формирование двигательного навыка в прыжках в длину неразрывно связано со способностью юных спортсменов адекватно отражать, фиксировать и анализировать свои движения. Особую роль в их анализе играют мышечно-двигательные ощущения и восприятия. Контроль и чувственное различение компонентов движения – основа совершенствования двигательного навыка. Нарушение мышечно-двигательных ощущений ведет к дискоординации движений и ухудшению контроля за ними. Ясные и четкие ощущения и восприятия позволяют юным прыгунам фиксировать и выделять определенные компоненты и фазы двигательного действия [4, 6].

На базе четких мышечно-двигательных ощущений и восприятий юные прыгуны имеют возможность производить более тонкую и точную дифференцировку движений на отдельные элементы и параметры.

Не зафиксированные чувственно движения, не поддающиеся фиксации, осваиваются значительно дольше и труднее. Если же в действиях занимающихся присутствует чувственная дифференцировка, и они выделяют в своих действиях реально существующие движения и их элементы, фиксируя их как объект совершенствования, то процесс овладения техникой движений улучшается.

Сенсорная коррекция движений в прыжках в длину с разбега необходима, так как в этом виде спорта находится многообразие различных по форме и амплитуде движений, выполняемых в различных временных, силовых и динамических границах [5, 7].

В настоящем исследовании вопрос построения двигательного навыка в прыжках в длину осуществлялся за счет освоения фазы отталкивания в сочетании с дифференцировкой фазы разбега. Дифференцировка данной фазы при помощи специальных упражнений дает возможность самим прыгунам выделять и чувственно фиксировать наиболее информативно значимые признаки правильности выполнения движений или их элементов.

Построение навыка прыжка в длину с разбега начинали от фазы отталкивания, прибавляя по одному беговому шагу последовательно в разбег, а именно, осваивая отдельные элементы разбега, начиная с первого шага перед отталкиванием, затем второго, третьего до пятого шага.

Процесс изучения построения двигательного навыка в прыжках в длину осуществлялся с помощью специальных упражнений.

Разработанные и подобранные комплексы специальных упражнений применялись с целью чувственного отражения и рационального определения места того или иного элемента движения в целостной структуре разбега в прыжках в длину.

Специальные упражнения в ходьбе – «в шаге с махом». Упражнения выполняются на отрезке 30–35 м. При воспроизведении движений в ходьбе осуществляется имитация угла отталкивания 70–75°.

В фазе имитации отталкивания выполнялась определенная поза с удержанием на опорной высокой стопе на счет раз – два:

- имитация отталкивания с махом на каждый шаг;
- имитация отталкивания с махом ноги через шаг;
- имитация отталкивания через два шага, чередуя отталкивания правой и левой ногой;
- имитация отталкивания через три шага, имитируя отталкивания толчковой ногой;
- через четыре шага, чередуя имитацию отталкивания правой, а затем левой ногой;
- имитация отталкивания через 5 шагов, правой, затем левой ногой.

Специальные упражнения в ходьбе с акцентом фазы отталкивания выделяют «чувственные» ориентиры, повышают точность воспроизведения элементов движения. При этом юные прыгуны в длину начинают получать четкие двигательные ощущения и представления о параметрах прыжка в длину с разбега или его элементах (углы сгибания в суставах, направление перемещения в пространстве, форму и амплитуду движения, степень усилий) [3, 4].

Освоив предварительные действия с имитацией отталкивания в ходьбе, мы перешли к динамическим действиям фазы отталкивания. В динамических двигательных действиях с фазой полета моделируется угол вылета 18–23°. Действия выполнялись с фазой отталкивания и фазой полета [2, 3, 5].

Упражнения повторяются на всей дистанции 35 м, то есть, оттолкнувшись с имитацией в фазу полета, приземлившись на маховую, спортсмен продолжает последовательно следующее отталкивание и т. д.:

– последовательное выполнение имитации отталкивания через один беговой шаг с фазой полета;

– последовательное отталкивание через два беговых шага, попеременно правой и левой ногой с фазой полета;

– имитация отталкивания через три беговых шага;

– последовательная имитация отталкивания через пять беговых шагов.

Далее через 7 и 9 беговых шагов движения.

После освоения упражнения «отталкивание через 5 и 7 беговых шагов» переводить юных прыгунов на прыжковый сектор.

При анализе результатов исследования по каждому виду испытаний можно видеть, что уровень скоростно-силовой и технической подготовки испытуемых обеих групп до начала эксперимента не имел достоверных различий ($p > 0,05$). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента

| Вид тестирования | КГ (n-10) | ЭГ (n-10) | t | p |
|---|-----------|-----------|------|-------|
| 1. Бег 30 метров (с) | 5,5±0,1 | 5,4 ± 0,4 | 1,41 | >0,05 |
| 2. Прыжок в длину с места(см) | 232,8±2,6 | 231,5±2,3 | 1,56 | >0,05 |
| 3. Прыжок в длину с разбега в полной координации (см) | 430,5±8,8 | 432,4±8,6 | 0,49 | >0,05 |
| 4. Тройной прыжок с места (см) | 7,23±5,2 | 7,27±3,8 | 1,36 | >0,05 |

Примечание: достоверность различий определялась по t-критерию Стьюдента на уровне значимости 0,05.

По окончании эксперимента более низкий уровень развития скоростно-силовых способностей в контрольной группе (КГ) был ввиду того, что в этой группе не были использованы специальные упражнения сопряженного воздействия формирования разбега и отталкивания в прыжках в длину относительно ЭГ. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп в конце Эксперимента

| Вид тестирования | КГ (n-10) | ЭГ (n-10) | t | p |
|--|-----------|-----------|------|-------|
| 1. Бег 30 метров (с) | 5,4±0,1 | 5,2 ± 0,1 | 2,37 | <0,05 |
| 2. Прыжок в длину с места(см) | 240,5±2,2 | 255,2±1,3 | 2,56 | <0,05 |
| 3. Прыжок в длину с разбега в полной координации(см) | 435,4±2,8 | 512,6±2,6 | 2,49 | <0,05 |
| 4. Тройной прыжок с места (см) | 7,53±5,2 | 8,27±3,8 | 2,26 | <0,05 |

Примечание: достоверность различий определялась по t-критерию Стьюдента на уровне значимости 0,05.

Установлено, что результат в тесте «бег 30 м» в ЭГ изменился с $5,4 \pm 0,4$ с до $5,2 \pm 0,1$ с, т. е. снизился на 0,3 с ($p < 0,05$), тогда как в КГ – с $5,5 \pm 0,1$ с до $5,4 \pm 0,1$ с, снизился лишь на 0,1 с ($p > 0,05$).

У испытуемых ЭГ показатели в тесте «прыжок в длину с места» изменились с $231,5 \pm 2,3$ см до $255,2 \pm 1,3$ см, т.е. повысились на 24,3 см ($p < 0,05$).

Наиболее значительные различия в скоростной и координационной подготовке были получены в прыжке в длину с разбега в полной координации.

В КГ показатели в тесте «прыжок в длину с места» изменились с $232,8 \pm 2,6$ см до $240,5 \pm 2,2$ см, т.е. повысились на 7,7 см ($p > 0,05$).

Результат в тройном прыжке с места в ЭГ изменился с $7,27 \pm 3,8$ см до $8,27 \pm 3,8$ см, разница составила 100 см ($p < 0,05$). У юных прыгунов КГ показатель скоростно-силовой и координационной подготовленности значительно ниже и составил только 30 см ($p > 0,05$).

Наиболее значительные различия в скоростной и координационной подготовке были получены в прыжке в длину с разбега в полной координации.

У юных спортсменов ЭГ показатели в тесте «прыжок в длину с разбега» изменились с $432,4 \pm 8,6$ см в начале до $512,6 \pm 2,6$ см в конце эксперимента, т.е. повысились на 80,2 см ($p < 0,05$).

У испытуемых КГ показатели в тесте «прыжок в длину с разбега в полной координации» изменились незначительно с $430,5 \pm 8,8$ см до $435,4 \pm 2,8$ см, повысились только на 4,9 см ($p > 0,05$).

В исследовании установлено, что применение специальных упражнений разнонаправленного воздействия дало возможность рационально перейти ЭГ к формированию рационального разбега в сочетании с отталкиванием.

При проведении итоговых контрольных испытаний значительное количество испытуемых ЭГ (85%) были более подготовлены, чем КГ (46%).

Экспериментально доказано, что эффективность формирования техники разбега в сочетании с отталкиванием находится в прямой зависимости от уровня освоения отдельных элементов разбега и фазы отталкивания в прыжках в длину с разбега.

Доказано, что освоение техники прыжков в длину непосредственно связано с методикой сопряженного воздействия средствами специальных упражнений шаговой и динамической направленности.

Выводы:

1. Специально разработанная методика значительно повысила уровень координационных способностей в освоении отдельных элементов в разбеге и отталкивании в прыжках в длину у занимающихся экспериментальной группы ($p < 0,05$).

2. Упражнения, направленные на сопряженное развитие скоростно-силовых качеств и совершенствование техники разбега в сочетании с отталкиванием, способствуют повышению показателей уровня прыжка в длину с разбега в полной координации на начальном этапе подготовки юных прыгунов. Применение комплексов специальных упражнений в «шаге с махом» дает техническую основу рационального построения разбега и отталкивания в прыжках в длину с разбега.

Литература

1. Бондарчук, А.П. Основы силовой подготовки в спорте / А.П. Бондарчук. – Москва : Спорт, 2019. – 224 с.

2. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным упражнениям: биомеханика, методология, дидактика / Ю.К. Гавердовский. – Москва : Физкультура и Спорт, 2007. – 911 с.
3. Забелина, Л.Г. Легкая атлетика. Подготовка студентов к сдаче тестов комплекса ГТО / Л.Г. Забелина, В.А. Косарев, Е.Г. Кобелев. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. – 84 с.
4. Загrevский, В.И. Биомеханика физических упражнений : учебное пособие / В.И. Загrevский, О.И. Загrevский. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. – 262 с.
5. Иссуриh, В.Б., Лях, В.И. Координационные способности спортсменов / В.Б. Иссуриh, В.И. Лях., пер. с англ. И.В. Шаробайко.– Москва : Спорт, 2019. – 208 с.
6. Ломан, Вольфганг. Бег, прыжки, метания / Вольфганг Ломан. – Москва : Физкультура и спорт, 2015. – 160 с.
7. Медведев, В.Г. Модификация интегративного подхода к изучению и оценке техники двигательных действий в педагогических исследованиях / В.Г. Медведев // Материалы открытой итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава РГУФКСМиТ, Москва, 16–18 ноября 2016 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2016. – С. 97–100.

References

1. Bondarchuk, A.P. Osnovy silovoj podgotovki v sporte / A.P. Bondarchuk. – Moskva : Sport, 2019. – 224 s.
2. Gaverdovskij, YU.K. Obuchenie sportivnym uprazhneniyam: biomekhanika, metodologiya, didaktika / YU.K. Gaverdovskij. – Moskva : Fizkul'tura i Sport, 2007. – 911 s.
3. Zabelina, L.G. Legkaya atletika. Podgotovka studentov k sdache testov kompleksa GTO / L.G. Zabelina, V.A. Kosarev, E.G. Kobelev. – Novosibirsk : Novosibirskij gosudarstvennyj tehnikeskij universitet, 2021. – 84 s.
4. Zagrevskij, V.I. Biomekhanika fizicheskikh uprazhnenij : uchebnoe posobie / V.I. Zagrevskij, O.I. Zagrevskij. –Tomsk : Izdatel'skij Dom Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2018. – 262 s.
5. Issurin, V.B., Lyah, V.I. Koordinacionnye sposobnosti sportsmenov / V.B. Issurin, V.I. Lyah., per. s angl. I.V. SHarobajko. – Moskva : Sport, 2019. – 208 s.
6. Loman, Vol'fgang. Beg, pryzhki, metaniya / Vol'fgang Loman. –Moskva : Fizkul'tura i sport, 2015. – 160 s.
7. Medvedev, V.G. Modifikaciya integrativnogo podhoda k izucheniyu i ocenke tekhniki dvigatel'nyh dejstvij v pedagogicheskikh issledovaniyah / V.G. Medvedev // Materialy otkrytoj itogovoj nauchno-prakticheskoy konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava RGUFKSMiT, Moskva, 16–18 noyabrya 2016 goda. – Moskva: Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya "Rossijskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoy kul'tury, sporta, molodyozhi i turizma (GCOLIFK)", 2016. – S. 97–100.

*Статья поступила в редакцию 24.01.22;
одобрена после рецензирования 18.03.22;
принята к публикации 28.04.22.*

УДК 650.75

**СОДЕРЖАНИЕ ПОЛОСЫ ПРЕПЯТСТВИЙ РУКОПАШНОГО БОЯ
В ВОЛГОГРАДСКОЙ АКАДЕМИИ МВД РОССИИ**

Алим Юрьевич Боренов¹, старший преподаватель кафедры физической подготовки,
Владимир Александрович Овчинников², доктор педагогических наук, профессор,
проректор по учебной работе,
Виктор Петрович Полунин³, начальник кафедры огневой и физической подготовки,
полковник полиции.

¹Волгоградская академия МВД России, г. Волгоград, Россия

²Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

³Волгодонский филиал Ростовского юридического института МВД России, г. Волгодонск, Россия

Контактная информация для переписки: gimnast-69@yandex.ru

Аннотация. В статье изложен ряд положений, обосновывающих необходимость и целесообразность использования полос препятствий в процессе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации. Раскрыто содержание полосы препятствий рукопашного боя, включающей в себя отрезок (открытого типа) и площадку для боевых приемов борьбы. Приведены технические характеристики ключевых элементов, расположенных на площадке для боевых приемов борьбы. Изложено содержание авторской методики использования полосы препятствий рукопашного боя в процессе физической подготовки сотрудников правоохранительных органов России. Полученные результаты педагогического эксперимента позволили констатировать, что применение разработанной методики способствовало существенному повышению качества учебно-тренировочного процесса сотрудников органов внутренних дел по физической подготовке в рамках их первоначального обучения атакующим и защитным действиям руками.

Ключевые слова: сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации, физическая подготовка, полоса препятствий

**CONTENT OF THE OBSTACLE COURSE OF HAND-TO-HAND COMBAT IN THE
VOLGOGRAD ACADEMY OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS
OF RUSSIA**

Alim Yurievich Borenov¹, Senior Lecturer of the Department of Physical Training,
Vladimir Alexandrovich Ovchinnikov², Grand PhD in Pedagogic sciences, Professor, Vice-Rector for Academic Work,
Viktor Petrovich Polunin³, Head of the Department of Fire and Physical Training, Police Colonel.

¹Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgograd, Russia

²Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

³Volgodonsk Branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgodonsk, Russia

Contact information for correspondence: gimnast-69@yandex.ru

Abstract. The article sets out a number of provisions justifying the need and feasibility of using obstacle courses in the process of physical training of employees of the internal affairs bodies of the Russian Federation. Disclosed is the content of an obstacle course of hand-to-hand combat, which includes a section (open type) and a platform for combat techniques of struggle. The technical characteristics of the key elements located on the site for combat techniques of struggle are given. The content of the author's methodology for using the obstacle course of hand-to-hand combat in the process of physical training of law enforcement officers of Russia is presented. The results obtained during the three-month pedagogical experiment made it possible to state that the use of the developed methodology contributed to a significant increase in the quality of the training process of employees of the internal affairs bodies in physical training as part of their initial training of performing attacking and protective actions with hands.

Keywords: employees of the internal affairs bodies of the Russian Federation, physical training, obstacle courses

Введение. В процессе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации в качестве одного из средств обучения довольно продолжительное время успешно используются различные полосы препятствий. В рамках проведения практических занятий по физической подготовке при изучении темы «Преодоление полос препятствий (открытого или закрытого типа)» у сотрудников полиции формируются двигательные навыки преодоления препятствий и развиваются необходимые физические качества [1, 4]. Учебно-тренировочные занятия по данной теме проводятся, как правило, на специально оборудованных площадках (открытого или закрытого типа). Эти площадки должны отвечать следующим требованиям: для занимающихся имеется возможность перемещения бегом по различного рода поверхностям (грунт, асфальт, паркет и т. д.), при этом можно варьировать протяженность трассы (от 60 до 1000 метров); имеются комплексные или отдельно стоящие препятствия и конструкции с целью их преодоления и выполнения на них занимающимися различных технических действий.

Цель исследования – разработать полосу препятствий рукопашного боя, позволяющую отрабатывать основные атакующие и защитные действия сотрудника правоохранительных органов, осуществляемые при задержании правонарушителя.

Задачи исследования:

1. Подобрать средства и методы, позволяющие воспитывать у сотрудников внутренних дел необходимые качества (совершенствование общей и специальной выносливости и скоростно-силовых способностей; совершенствование техники бега по пересеченной местности; совершенствование техники преодоления естественных препятствий; совершенствование атакующих и защитных действий сотрудника при задержании правонарушителя и др.).

2. Проверить эффективность применения полосы препятствий рукопашного боя в учебном процессе.

Результаты исследования. Под «полосой препятствий» понимается определенный участок (полоса) различного рельефа местности, который оборудуется и на котором размещаются, исходя из поставленных целей и задач, различные естественные, искусственные или инженерные сооружения, строения [2, 3]. На территории Волгоградской академии МВД России (ВА МВД России) была построена такая полоса препятствий для рукопашного боя. Она состоит из следующих элементов: отрезок (открытого типа) про-

тяженностью 300 м по пересеченной грунтовой поверхности и площадка для боевых приемов борьбы. Площадка для боевых приемов борьбы включает в себя следующие пять учебных мест, расположенных на твердой площадке (брусчатка) размерами 14х23 м (рисунок 1).

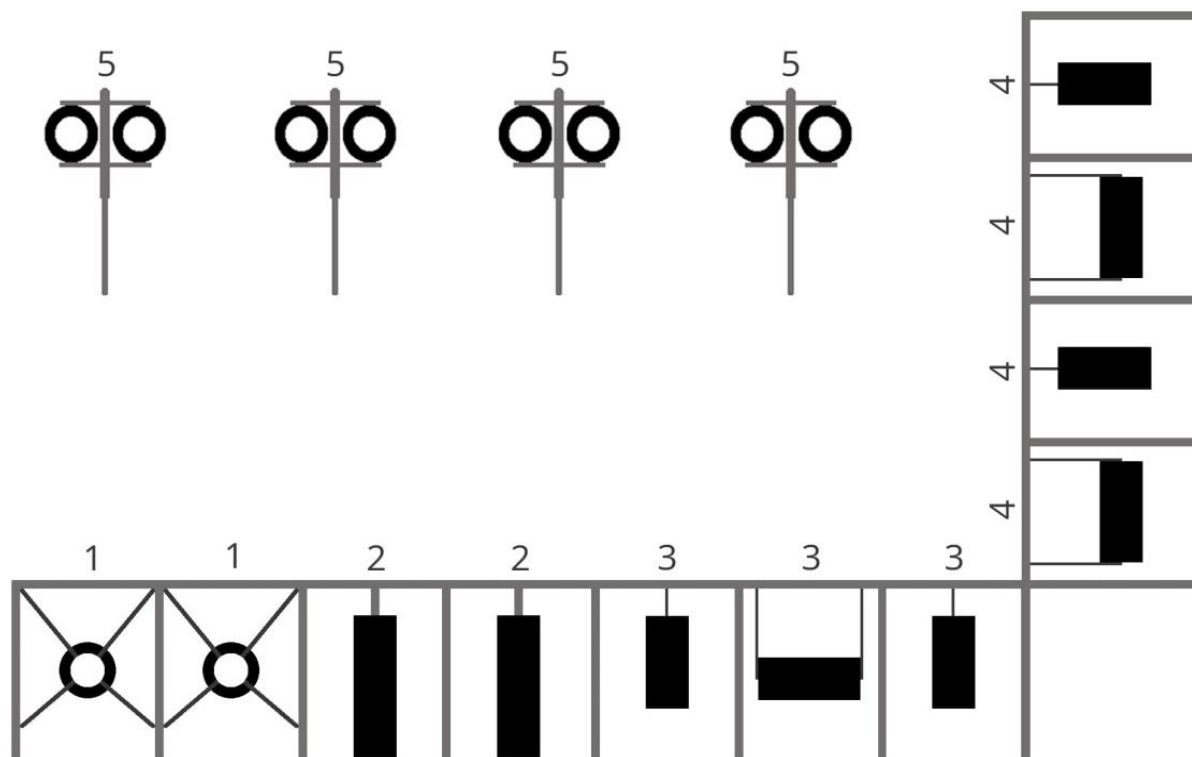


Рисунок 1. Схема полосы препятствий рукопашного боя

Первое учебное место – совершенствование техники ударов с использованием автомата Калашникова. Второе учебное место – совершенствование техники ударов руками и ногами с использованием неподвижной опоры. Третье – совершенствование атакующих действий с использованием палки специальной. Четвертое – совершенствование техники ударов руками и ногами с использованием подвижной горизонтальной и вертикальной опоры. Пятое учебное место – совершенствование атакующих и защитных действий с использованием стационарных вращающихся тренажеров.

Первое учебное место. Количество занимающихся – два человека. Оборудование: автомобильная шина (покрышка) 205/70R15 без диска обмотана джутовым канатом и подвешена с помощью креплений на четырех цепях на металлической профильной трубе (100х100 мм).

Второе учебное место. Количество занимающихся – два человека. Оборудование: на вертикальной металлической профильной трубе (100х100 мм) размещены кранцы цилиндрические швартовые, изготовленные из высококачественной резиновой смеси (200х35см). Кранцы – амортизаторы для смягчения ударов при швартовке речных судов о причал.

Третье учебное место. Количество занимающихся – три человека. Оборудование: кранцы цилиндрические швартовые, изготовленные из высококачественной резиновой смеси (130х30см), с помощью креплений подвешены на цепи вертикально; кранцы ци-

линдрические швартовые, изготовленные из высококачественной резиновой смеси (130x30 см), с помощью креплений подвешены на цепях горизонтально.

Четвертое учебное место. Количество занимающихся – четыре человека. Оборудование: мешок боксерский (130x35см) с помощью крепления подвешен вертикально; мешок боксерский (130x35см) с помощью креплений подвешен на цепях горизонтально.

Пятое учебное место. Количество занимающихся – четыре человека. Оборудование: стационарный вращающийся тренажер, состоящий из автомобильной шины (покрышки) 205/70R15 без диска – 2 шт.; металлической трубы (D 102 мм) – два метра; металлической трубы (D57 мм) – один метр; уголка металлического (50x50 мм); подшипника (25x52) – 2 шт.; листа металла (1x2 м).

Расположение всех элементов на пяти учебных местах площадки для боевых приемов борьбы позволяет одновременно задействовать в учебно-тренировочном процессе до пятнадцати занимающихся с применением различных методов обучения (поточный, метод круговой тренировки и т. д.). Вместе с тем данные элементы могут варьироваться и включаться в содержание полосы препятствий рукопашного боя в зависимости от поставленных целей и задач при обучении сотрудников органов внутренних дел.

Сотрудники органов внутренних дел, проходящие обучение в рамках первоначальной подготовки в ВА МВД России, в течение 14 аудиторных часов (семь практических занятий) по физической подготовке занимались на вышеуказанной полосе по следующей методике:

Одно практическое занятие – совершенствование техники бега по пересеченной местности.

Одно практическое занятие – совершенствование атакующих и защитных действий с использованием автомата Калашникова.

Одно практическое занятие – совершенствование атакующих и защитных действий с использованием палки специальной.

Одно практическое занятие – совершенствование атакующих и защитных действий с использованием подвижной горизонтальной и вертикальной опоры, стационарных вращающихся тренажеров.

Два практических занятия – совершенствование техники преодоления полосы препятствий рукопашного боя, включающей прохождение семи этапов. 1 этап – старт. Сотрудник в бронежилете осуществляет бег 300 м по пересеченной местности до площадки для боевых приемов борьбы. 2 этап – сотрудник на первом учебном месте площадки для боевых приемов борьбы получает автомат Калашникова и выполняет четыре атакующих действия (стволом; углом приклада; затыльником приклада; магазином) и одно защитное действие (подставкой). 3 этап – сотрудник на втором учебном месте площадки для боевых приемов борьбы выполняет пять ударов (рукой: левой прямой, правой прямой; локтем: в сторону; ногой: прямой, в сторону). 4 этап – сотрудник на третьем учебном месте площадки для боевых приемов борьбы получает палку специальную и выполняет четыре атакующих действия (сверху; сбоку; тычком; наотмашь) и одно защитное действие (подставкой). 5 этап – сотрудник на четвертом учебном месте площадки для боевых приемов борьбы выполняет пять ударов (рукой: правой прямой; правой сбоку, правой снизу; локтем: сверху; ногой: снизу). 6 этап – сотрудник на пятом учебном месте площадки для боевых приемов борьбы выполняет восемь атакующих действий – удары (рукой: левой прямой, правой прямой; левой сбоку, правой сбоку; локтем: левым сбоку, правым сбоку; ногой: левой сбоку, правой сбоку) и два защитных действия – под-

ставкой (предплечьем: левым сбоку, правым сбоку). 7 этап – сотрудник осуществляет бег 300 м по пересеченной местности до места старта.

Одно практическое занятие – преодоление полосы препятствий рукопашного боя на зачетное время.

Организация исследования. В целях проверки эффективности разработанной методики в течение трех месяцев проводился педагогический эксперимент. Занимающиеся были разделены на две группы: первая группа – контрольная – осваивала технику выполнения атакующих и защитных действий по общепринятой методике; вторая группа – экспериментальная – с использованием разработанной авторской полосы препятствий рукопашного боя. По возрасту, полу, уровню физической подготовленности, квалификации существенных различий между занимающимися не было. По окончании эксперимента проводились контрольные тестирования, позволяющие сравнить показатели общей физической и технико-тактической подготовленности сотрудников обеих групп. В качестве критериальной оценки уровня общей физической подготовленности сотрудников использовались следующие 3 контрольных упражнения общефизической подготовки: бег 1000 м; челночный бег 4x20 м; выполнение одного силового комплексного упражнения на время.

Обсуждение результатов исследования. В качестве критериальной оценки уровня технико-тактической подготовленности сотрудников использовались следующие контрольные упражнения.

1. Выполнение трех ударов – рукой: левой прямой, правой прямой; ногой: правой прямой по силовому тренажеру «Киктест-9».

2. Выполнение комбинации атакующих ударов: по неподвижной опоре; по подвижной горизонтальной опоре; по подвижной вертикальной опоре. Сотрудник, исходя из своих предпочтений, выполнял три разных удара руками; два ногами и по одному атакующему действию с использованием автомата Калашникова и палки специальной.

3. Выполнение защитных действий от ударов невооруженного правонарушителя (исходя из его выбора) с использованием рук, автомата Калашникова, палки специальной.

Оценивание выполнения действий сотрудника осуществлялось группой (три человека) высококвалифицированных, независимых экспертов, исходя из системы оценки по четырехбалльной шкале.

Заключительное тестирование двух групп сотрудников спустя три месяца после начала педагогического эксперимента показало, что в экспериментальной группе было зафиксировано значительное и достоверное улучшение показателей по всем контрольным упражнениям. В контрольной группе улучшение показателей произошло только в контрольном упражнении – челночный бег 4x20 м.

Выводы.

1. Разработана полоса препятствий рукопашного боя, представленная полосой из пяти учебных мест, расположенных на твердой площадке. Отработка основных атакующих и защитных действий сотрудника правоохранительных органов осуществлялась в процессе семи учебных занятий.

2. Подтверждена эффективность применения полосы препятствий рукопашного боя в учебном процессе. Разработанная методика существенно повысила качество учебно-тренировочного процесса сотрудников органов внутренних дел по физической подготовке в рамках их первоначального обучения, что позволило избежать наличия грубых

ошибок в технике выполнения атакующих и защитных действий руками и с использованием автомата Калашникова и палки специальной, обеспечило ее качественное и эффективное формирование.

Литература

1. Боренов, А.Ю. Полоса препятствий городского типа как эффективное средство совершенствования физической подготовки курсантов вузов МВД России / А.Ю. Боренов, В.А. Овчинников // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2021. – № 3(37). – С. 7–12.
2. Боренов, А.Ю. Содержание полос препятствий силовых ведомств Российской Федерации / А.Ю. Боренов, В.А. Овчинников // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : Сборник статей XXII Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 01 октября 2020 года. – Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2020. – С. 20–23.
3. Моторин, Л.В. Применение единой специальной полосы препятствий при подготовке сотрудников органов внутренних дел / Л.В. Моторин, С.Н. Тюленев, И.А. Цыденов // Мир педагогики и психологии. – 2017. – № 9(14). – С. 62–67.
4. Троян, Е.И. Использование полосы препятствий для совершенствования координационных способностей / Е.И. Троян // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2013. – № 1(52). – С. 43–45.

References

1. Borenov, A.Yu. Polosa prepyatstvij gorodskogo tipa kak e`ffektivnoe sredstvo sovershenstvovaniya fizicheskoy podgotovki kursantov vuzov MVD Rossii / A.Yu. Borenov, V.A. Ovchinnikov // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka. – 2021. – № 3(37). – S. 7–12.
2. Borenov, A.Yu. Soderzhanie polos prepyatstvij silovy`x vedomstv Rossijskoj Federacii / A.Yu. Borenov, V.A. Ovchinnikov // Sovershenstvovanie professional`noj i fizicheskoy podgotovki kursantov, slushatelej obrazovatel`ny`x organizacij i sotrudnikov silovy`x vedomstv : Sbornik statej XXII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Irkutsk, 01 oktyabrya 2020 goda. – Irkutsk: Vostochno-Sibirskij institut Ministerstva vnutrennix del Rossijskoj Federacii, 2020. – S. 20–23.
3. Motorin, L.V. Primenenie edinoj special`noj polosy` prepyatstvij pri pod-gotovke sotrudnikov organov vnutrennix del / L.V. Motorin, S.N. Tyulenev, I.A. Cydenov // Mir pedagogiki i psixologii. – 2017. – № 9(14). – S. 62–67.
4. Troyan, E.I. Ispo`zovanie polosy` prepyatstvij dlya sovershenstvovaniya koordinacionny`x sposobnostej / E.I. Troyan // Psixopedagogika v pravooxranitel`ny`x organax. – 2013. – № 1(52). – S. 43–45.

*Статья поступила в редакцию 28.04.22;
одобрена после рецензирования 05.05.22;
принята к публикации 11.05.22.*

УДК 796.92

ИНДЕКС ПРОЯВЛЕНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ЕГО РОЛЬ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Александр Викторович Гурский¹, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики лыжных гонок,

Александр Александрович Николаев¹, кандидат педагогических наук, доцент.

¹Смоленский государственный университет спорта, г. Смоленск, Россия

Контактная информация для переписки: saksportclub@mail.ru

Аннотация. Представлен метод оценки способности реализовывать силовой потенциал при выполнении движений взрывного характера. Данный метод позволяет расширить представление о скоростно-силовой подготовленности лыжников-гонщиков высокой квалификации. В основе метода определение индекса проявления скоростно-силовых возможностей.

Установлено, что величина индекса проявления скоростно-силовых возможностей (Its) у лыжников-гонщиков высокой квалификации для разных мышечных групп не одинакова.

Выделено три области значений индекса проявления скоростно-силовых возможностей для лыжников-гонщиков высокой квалификации. Первая область – значения Its больше 0,9 – соответствует высокой способности спортсменов реализовывать силовой потенциал при выполнении движений взрывного характера. Вторая область – $0,9 > Its > 0,8$ – свидетельствует о сниженной способности. Третья область – Its менее 0,8 – указывает на низкую способность реализовывать силовой потенциал.

Ключевые слова: лыжники-гонщики высокой квалификации, скоростно-силовая подготовленность, индекс проявления скоростно-силовых возможностей

EXERTION INDEX OF SPEED-STRENGTH POSSIBILITIES AND ITS ROLE IN THE TRAINING PROCESS OF HIGHLY QUALIFIED CROSS-COUNTRY SKIERS

Alexander Victorovich Gursky¹, Grand PhD in Pedagogic sciences, Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Ski Racing,

Alexander Alexandrovich Nikolaev¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor.

¹SmolenskStateUniversity of Sport, Smolensk, Russia

Contact information for correspondence: saksportclub@mail.ru

Abstract. A method for assessing the ability to realize the power potential when performing explosive movements is presented. This method allows you to expand the idea of speed and strength training of highly qualified cross-country skiers. The method is based on the determination of the index of exertion of speed-strength capabilities.

It was found that the value of the index of exertion of speed and strength capabilities (Its) in highly qualified skiers is not the same for different muscle groups. Three areas of values of the index of exertion of speed and power capabilities for highly qualified skiers are identified. The first one – Its values greater than 0,9 – corresponds to the high ability of athletes to

realize their power potential when performing explosive movements. The second area – $0,9 > I_{ts} > 0,8$ – indicates a reduced ability. The third – I_{ts} less than $0,8$ – indicates a low ability to realize the power potential.

Keywords: cross-country skiers of high qualification, speed-power endurance, index of exertion of speed and power capabilities

Введение. В связи с изменениями, которые отмечаются в лыжных гонках в последние десятилетия, с введением таких гонок, как спринт и масс-старт, а также изменением профилей лыжных трасс роль скоростно-силовой подготовки лыжников-гонщиков значительно возрастает [6, 7].

Известно, что скорость передвижения лыжника по дистанции во многом связана с проявлением скоростно-силовых качеств в момент отталкивания и обеспечивается работой мышц, требующей значительных усилий в короткие промежутки времени [2]. Важно при этом учесть, что проявление скоростно-силовых качеств в лыжных гонках характеризуется рядом специфических особенностей. Во-первых, необходимо выполнять мощные и кратковременные сокращения мышц в строго определенные моменты (фазы) двигательных действий. Во-вторых, необходимо проявлять скоростно-силовые качества на протяжении всей дистанции, т. е. длительное время. Формирование данных способностей осуществляется путем применения соответствующих тренировочных воздействий, в частности за счет применения различных средств и методов технической и физической подготовки.

Однако, прежде чем оценивать эффективность различных тренировочных воздействий для повышения скоростно-силовой подготовленности лыжников-гонщиков, необходимо составить представление о механизмах проявления скоростно-силовых качеств в двигательных действиях и о способности спортсменов реализовывать силовой потенциал при выполнении движений взрывного характера. Кроме того, необходимо разработать способы оценки данной способности.

Анализ научно-методической литературы позволил заключить, что способность выполнять мощные и кратковременные сокращения мышц зависит от наличия соответствующих нервно-мышечных предпосылок (соотношения двигательных единиц разного типа), умения организовывать движения взрывного характера и мотивации спортсмена [1, 3].

Одним из способов оценки способности спортсменов реализовывать силовой потенциал при выполнении движений взрывного характера, на наш взгляд, может стать определение соотношения между максимальной силой и силой, развиваемой при выполнении взрывного усилия, для одной и той же мышечной группы, определяемыми в изометрическом режиме.

Организация и методы исследования. Для определения максимальной и взрывной силы основных мышечных групп использовалась автоматизированная система, состоящая из тензорезисторного датчика, усилителя сигнала тензодатчика, аналогоцифрового преобразователя, персонального компьютера и стандартного комплекса креплений для фиксации тела испытуемых. Измерение проводилось в изометрическом режиме и состояло из двух пробных попыток и зачетной. Перед измерениями лыжники-гонщики выполняли самостоятельную разминку в течение 8–10 минут.

В исследованиях приняли участие лыжники-гонщики высокой квалификации – мастера спорта и мастера спорта международной квалификации по лыжным гонкам. Всего в исследованиях приняло участие 12 лыжников-гонщиков и 8 лыжниц-гонщиц.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования были получены данные, позволившие определить уровень развития максимальной и взрывной силы (J-градиент) основных мышечных групп лыжников-гонщиков высокой квалификации в рабочих углах соревновательного упражнения.

Важным направлением в исследовании скоростно-силовой подготовленности лыжников-гонщиков высокой квалификации, на наш взгляд, является изучение способности спортсменов проявлять скоростно-силовые качества при выполнении двигательных действий. Иными словами, выполнять мощные (сильные и быстрые) напряжения мышц в изометрическом режиме, а также при взаимодействии с опорой, реализуя большую часть силового потенциала.

В качестве одного из критериев такой способности было предложено учитывать соотношение между максимальной силой и силой при выполнении взрывного усилия для одной и той же мышечной группы, определяемое по следующей формуле:

$$I_{ts} = F_s / F_{max} \quad (1),$$

где I_{ts} – индекс проявления скоростно-силовых возможностей;

F_s – сила, развиваемая при выполнении взрывного усилия;

F_{max} – максимальная сила.

Принимая подобный критерий, мы исходили из того, что спортсмен, обладающий высокой способностью проявлять скоростно-силовые качества, при выполнении взрывных действий будет достигать больших усилий по отношению к значениям максимальной силы. Таким образом, чем индекс проявления скоростно-силовых возможностей ближе к единице, тем выше способность спортсмена проявлять скоростно-силовые качества при напряжении данной мышечной группы. В таблице представлены значения индекса проявления скоростно-силовых возможностей у лыжников-гонщиков высокой квалификации.

Было установлено, что величина индекса проявления скоростно-силовых возможностей (I_{ts}) у лыжников-гонщиков высокой квалификации для разных мышечных групп неодинакова. В частности, величина I_{ts} для разгибателей туловища, нижних конечностей и плеча ниже, чем для соответствующих сгибателей. Это означает, что лыжники-гонщики высокой квалификации при выполнении взрывных усилий лучше реализуют силовой потенциал при напряжении сгибателей, чем разгибателей большинства мышечных групп. Однако I_{ts} для разгибателей предплечья, наоборот, выше, чем для сгибателей. На наш взгляд, подобные соотношения связаны с врожденной координацией и зависят от особенностей взаимодействия нервных центров мышц туловища и конечностей.

Таблица 1

Значения индекса проявления скоростно-силовых возможностей (I_{ts}) у лыжников-гонщиков высокой квалификации ($M \pm m$ отн. ед.)

| Мышечные группы | Мужчины (n=12) | Женщины (n=8) |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| Разгибание туловища | 0,859±0,063 | 0,927±0,073 |
| Сгибание туловища | 0,977±0,044 | 0,849±0,091 |
| Разгибание правого бедра | 0,78±0,058 | 0,67±0,069 |
| Разгибание левого бедра | 0,716±0,088 | 0,833±0,075 |
| Сгибание правого бедра | 0,975±0,048 | 0,906±0,083 |

Продолжение таблицы 1

| Мышечные группы | Мужчины (n=12) | Женщины (n=8) |
|-------------------------------|----------------|---------------|
| Сгибание левого бедра | 0,892±0,097 | 0,673±0,074 |
| Разгибание правой голени | 0,763±0,051 | 0,874±0,069 |
| Разгибание левой голени | 0,903±0,057 | 0,862±0,031 |
| Сгибание правой голени | 0,971±0,06 | 0,958±0,089 |
| Сгибание левой голени | 0,943±0,084 | 0,901±0,1 |
| Разгибание правого плеча | 0,774±0,089 | 0,838±0,076 |
| Разгибание левого плеча | 0,713±0,088 | 0,822±0,066 |
| Сгибание правого плеча | 0,799±0,044 | 0,913±0,079 |
| Сгибание левого плеча | 0,863±0,068 | 0,83±0,081 |
| Разгибание правого предплечья | 0,915±0,032 | 0,86±0,05 |
| Разгибание левого предплечья | 0,764±0,03 | 0,874±0,079 |
| Сгибание правого предплечья | 0,829±0,035 | 0,819±0,054 |
| Сгибание левого предплечья | 0,828±0,072 | 0,762±0,052 |

Необходимо также отметить выявленную асимметрию значений индекса проявления скоростно-силовых возможностей для сгибателей и разгибателей бедра у лыжниц-гонщиц высокой квалификации. Например, для мышц-разгибателей правого бедра I_{ts} существенно ниже, чем для сгибателей (соответственно $0,67±0,069$ и $0,906±0,083$). Для мышц левого бедра выявлены противоположные соотношения: $0,833±0,075$ для разгибателей и $0,673±0,074$ для сгибателей. Данная асимметрия может привести к значительным внутрицикловым колебаниям скорости движения в скользящем шаге, что может негативно сказаться на спортивных результатах спортсменок.

Заключение.

Анализируя представленные в таблице данные, можно выделить три области значений индекса проявления скоростно-силовых возможностей (I_{ts}) для лыжников-гонщиков высокой квалификации. Первая область – значения I_{ts} больше $0,9$ – соответствует высокой способности спортсменов реализовывать силовой потенциал при выполнении движений взрывного характера. Вторая область – $0,9 > I_{ts} > 0,8$ – свидетельствует о сниженной способности. Третья область – I_{ts} меньше $0,8$ – указывают на низкую способность реализовывать силовой потенциал.

Важно также отметить, что выполнение взрывных усилий при тензометрическом тестировании в изометрическом режиме, соблюдая стандартные для таких измерений исходные положения тела и углы сгибания в суставах, не соответствует условиям выполнения двигательных действий, характерных для лыжных гонок. Более того, выполнение движений взрывного характера в ряде суставов явилось незнакомой двигательной задачей для квалифицированных лыжников-гонщиков. Поэтому не все спортсмены смогли быстро освоить непривычные для них условия тензометрического тестирования скоростно-силовых возможностей.

В то же время представленный вариант определения значений индекса проявления скоростно-силовых возможностей (I_{ts}) повышает эффективность оценки скоростно-силовой подготовленности как отдельных спортсменов, так и групп лыжников-гонщиков различной квалификации, что позволяет своевременно вносить коррективы в учебно-тренировочный процесс. Объективную информацию о значениях индекса I_{ts} при тестировании скоростно-силовой подготовленности лыжников-гонщиков можно представлять как в графической, так и в табличной форме.

Литература

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – Москва : Советский спорт, 2013. – 216 с.
2. Ермаков, В.В. Биодинамика двигательных действий лыжников-гонщиков: монография / В.В. Ермаков, А.В. Гурский. – Смоленск : СГАФКСТ, 2017. – 305 с.
3. Николаев, А.А. Развитие силы у спортсменов : учебно-методическое пособие / А.А. Николаев, В.Г. Семенов. – Москва : Спорт, 2019. – 208 с. – (Библиотечка тренера).
4. Hoff, J. Maximal strength training improves aerobic endurance performance / J. Hoff, A. Gran, J. Helgerud//Scand. Journal of Med. Sci. Sports. – 2002. – No 12 (5). – P. 288–295.
5. Losnegard, T. Strength training for cross-country skiers / Thomas Losnegard//Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway. –2019. –26 p.
6. Sandbakk, O. A reappraisal of success factors for Olympic cross-country Skiing / O. Sandbakk, H.C. Holmberg // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2014, Jan. – Vol. 9 (1). – P. 117–121.

References

1. Verxoshanskij, Yu.V. Osnovy` special`noj silovoj podgotovki v sporte / Yu.V. Verxoshanskij. – Moskva : Sovetskij sport, 2013. – 216 s.
2. Ermakov, V.V. Biodinamika dvigatel`ny`x dejstvij ly`zhnikov-gonshhikov: monografiya / V.V. Ermakov, A.V. Gurskij. – Smolensk : SGAFKST, 2017. – 305 s.
3. Nikolaev, A.A. Razvitiye sily` u sportsmenov : uchebno-metodicheskoe posobie / A.A. Nikolaev, V.G. Semenov. – Moskva : Sport, 2019. – 208 s. – (Bibliotechka trenera).
4. Hoff, J. Maximal strength training improves aerobic endurance performance / J. Hoff, A. Gran, J. Helgerud//Scand. Journal of Med. Sci. Sports. – 2002. – No 12 (5). – R. 288–295.
5. Losnegard, T. Strength training for cross-country skiers / Thomas Losnegard//Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway. –2019. –26 p.
6. Sandbakk, O. A reappraisal of success factors for Olympic cross-country Skiing / O. Sandbakk, H.C. Holmberg // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2014, Jan. – Vol. 9 (1). – P. 117–121.

*Статья поступила в редакцию 06.04.22;
одобрена после рецензирования 13.04.22;
принята к публикации 15.04.22.*

УДК 796.412

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ 12–14 ЛЕТ

Алина Юрьевна Зюбина¹, магистрант кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики,

Дарья Илдаровна Дегтярева¹, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики.

¹ Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: winston555@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по определению влияния средств фитнес-аэробики (дисциплин «хип-хоп» и «аэробика»), применяемых в

рамках третьего урока физической культуры, на психоэмоциональное состояние и умственную работоспособность обучающихся среднего школьного звена. Исследования были проведены на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 1 Красноармейского района Волгограда». В эксперименте приняли участие ученики 7-х классов (12–14 лет) в количестве 30 человек, относящихся к основной медицинской группе. Было проведено психологическое и педагогическое тестирование в двух группах (контрольной и экспериментальной) до начала урока по физической культуре и непосредственно после урока, позволяющее определить изменения умственной работоспособности (по тесту «Счет по Крепелину») и психоэмоционального состояния (по ответам, характеризующим самочувствие, активность и настроение – классический опросник САН («Самочувствие, активность, настроение»), разработанный В.А. Доскиным и др.).

Ключевые слова: физическое воспитание, урок физической культуры, психоэмоциональное состояние, умственная работоспособность, средний школьный возраст, фитнес-аэробика, хип-хоп, аэробика

IMPACT OF FITNESS AEROBICS ON PSYCHO-EMOTIONAL STATE AND MENTAL EFFICIENCY OF 12-14 AGED SCHOOLCHILDREN

Alina Yurevna Zyubina¹, Master's degree student of the Department of Theory and Methods of Gymnastics, Dance Sports and Aerobics,

Darya Ildarovna Degtyareva¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Gymnastics, Dance Sport and Aerobics.

¹ Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: winston555@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of a study to determine the influence of fitness aerobics means (hip-hop and aerobics disciplines), used in the third physical education class, on the psycho-emotional state and mental performance of secondary school students. The research was conducted on the basis of the municipal educational institution "Lyceum №1 of Krasnoarmeysky district of Volgograd". The experiment involved students of the 7th grade (12-14 years old) in the number of 30 people belonging to the main medical group. Was carried out psychological and pedagogical testing in two groups (CG and EG) before the start of physical education lesson and directly after, allowing to detect changes in mental health (for test Score "Crepeline") and emotional state (the responses that characterize the health, activity and mood – classic questionnaires, developed by V.A. Doskin, etc.).

Keywords: physical education, physical education class, emotional state, mental capacity, average school age, fitness aerobics, hip-hop, aerobics

Введение. В настоящее время существует проблема дефицита двигательной активности среди школьников. По данным Харламовой А.А., в младших классах она составляет 35–40% и неуклонно увеличивается с возрастом. Пик достигается в старшем школьном возрасте и соответствует 75–85% от необходимой нормы [1, 6].

Научно-технический прогресс лишь ухудшает ситуацию, приводя к снижению мышечной активности школьников и вследствие этого – повышению нервно-психических нагрузок [2]. На урок физической культуры возлагается большая ответственность за восполнение дефицита движения школьников, поскольку именно физкультура является обширным

средством для нормализации психического состояния ребенка, улучшения деятельности его мозга, а также выработки позитивного эмоционального фона [3].

В целях устранения данной ситуации в учебный план приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 октября 2010 г. был введен дополнительный третий час физической культуры в недельный объем учебной нагрузки обучающихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации ¹.

Но практика показала, что попросту произошло расширение материала существующих программ, а не его изменение, т. е. нововведения не помогли устранить проблему [6].

Также рядом авторов была доказана перспективность внедрения различных соревновательных двигательных систем и молодежных видов спорта в физическое воспитание школьников и студентов.

В настоящем исследовании предпринята попытка изменить положение путем внедрения необычного и интересного способа проявления двигательной активности, а именно: для улучшения психоэмоционального состояния и умственной работоспособности учеников в рамках третьего урока физической культуры будут использованы средства фитнес-аэробики (дисциплин «аэробика» и «хип-хоп»).

Цель исследования – определить влияние средств фитнес-аэробики на психоэмоциональное состояние и умственную работоспособность школьников среднего звена.

Результаты исследования и их обсуждение. Для реализации рабочей гипотезы было проведено психологическое и педагогическое тестирование в рамках школьного урока обучающихся 7-х классов. Первичное тестирование проводилось в сентябре, а итоговое – в декабре. В ходе эксперимента каждый третий урок физкультуры для контрольной группы проходил на основе программы ФГОС, без изменения программного материала, а для экспериментальной – с использованием средств фитнес-аэробики. Для определения уровня умственной работоспособности до и после урока был проведен тест Эмиля Крепелина «Счет по Крепелину» [5].

Учащимся было предложено произвести сложение представленных в таблице пар слагаемых, расположенных одно над другим. Результат сложения необходимо было зафиксировать прямо под цифрами. При этом, если полученная сумма оказывалась больше десяти, то десяток отбрасывался, и фиксировалась только единица. На работу над каждой строчкой было дано 30 секунд. Всего необходимо было решить 8 рядов задач. Тест проводился за 5 минут до начала урока, а по его окончании, спустя 10 минут отдыха, его прохождение дублировалось вновь. По количеству решенных примеров и числу допущенных в них ошибок мы определяли уровень умственной работоспособности.

Исследование влияния средств фитнес-аэробики на умственную работоспособность проходило следующим образом. На перемене, до начала урока физической культуры детьми был пройден тест «Счет по Крепелину». Для этого каждому школьнику был роздан лист с заранее подготовленными нами примерами для сложения. По сигналу дети при-

¹Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года N 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года N 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

ступали к сложению чисел в первой строчке. Каждый последующий сигнал обозначал, что время на решение строки окончено и необходимо перейти к следующей.

Для оценки уровня психоэмоционального состояния учащихся нами был использован классический тест САН [4]. Пройти опросник необходимо было дважды: до урока – на большой перемене и после – спустя 10 минут отдыха.

Исследование, проведенное в 2019 году на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 1 Красноармейского района Волгограда», показало, что на уроках физической культуры недостаточно многообразно использовались средства и методы обучения, и следствием этого стало ухудшение психоэмоционального состояния и упадок умственной работоспособности учеников.

Полученные данные свидетельствуют о том, что состояние самочувствия, активности и настроения у школьников до урока физической культуры, так же как и после его окончания, в начале эксперимента в контрольной и экспериментальной группах существенно не отличалось ($p > 0,05$).

Было установлено, что показатели САН после стандартного урока снизились в обеих группах на значительные единицы. Так, самочувствие в контрольной группе – на 21,1 %, а в экспериментальной группе – на 20,5 %. Аналогичные данные были получены и по результатам активности (46,5 % и 40,1 % соответственно). По показателю настроения, так же как и в предыдущих случаях, наблюдалась тенденция на снижение (в контрольной группе – на 18,4%, а в экспериментальной – на 10,3%). Таким образом, после стандартного урока физической культуры у всех семиклассников снизились исследуемые показатели психоэмоционального состояния.

С целью определения показателей умственной работоспособности после стандартного урока физкультуры в предыдущем году были проанализированы количество правильно решенных примеров и число допущенных ошибок.

Результаты тестирования умственной работоспособности после стандартного урока физической культуры указали на следующее:

- количество решенных примеров уменьшилось в среднем на 2,9 и 2,7 штук в контрольной и экспериментальной группах соответственно;
- количество нерешенных примеров увеличилось в контрольной и экспериментальной группах;
- количество ошибок после стандартного урока физкультуры также увеличилось на 0,47 в контрольной группе и на 0,1 в экспериментальной группе;
- количество правильных решений уменьшилось в среднем на 3,4 и 2,8 штук в контрольной и экспериментальной группах соответственно.

Итоги проведенного тестирования указывают на то, что после стандартного урока физической культуры показатели умственной работоспособности школьников также снизились. Снижение исследуемых показателей свидетельствует о необходимости совершенствования процесса физического воспитания у школьников 7-х классов.

С сентября по декабрь 2020 года был проведен основной педагогический эксперимент. Предполагалось, что разработанное нами содержание третьего урока физической культуры будет способствовать росту уровня психоэмоционального состояния и умственной работоспособности школьников. Прежде чем внедрять в стандартные уроки физической культуры современные виды спорта, предварительно следовало удостовериться в их эффективности. Для этого было проведено исследование: 30 учеников 7-х классов, относящихся к основной медицинской группе, прошли диагностическое педаго-

гическое тестирование. В качестве контрольных тестов выступили также опросник САН (оценка в баллах) и тест «Счет по Крепелину». У школьников, систематически занимающихся физической культурой и спортом, при выполнении напряженной умственной или физической деятельности повышается психическая, эмоциональная и умственная устойчивость. Умственная работоспособность в значительной мере зависит от состояния психофизиологических качеств, а занятия физической культурой и спортом тем временем всегда сопровождаются определенной умственной активностью [6]. Контрольная группа занималась по методике проведения урока на основе ФГОС по стандартному формату занятий. Для экспериментальной группы нами было разработано новое содержание урока физической культуры, в которое были включены средства фитнес-аэробики (дисциплин «хип-хоп» и «аэробика»). На рисунке представлена схема содержания третьего урока физической культуры с применением средств фитнес-аэробики.

Цель: путем целенаправленного использования средств фитнес-аэробики улучшить психоэмоциональное состояние и повысить умственную работоспособность учеников 13-14 лет.



Задачи:

- препятствовать появлению утомления школьников;
- повысить внимание учащихся;
- увеличить скорость переработки информации семиклассников;
- способствовать повышению активности, самочувствия и настроения учеников;
- повысить быстроту реакции обучающихся.



Средства:

- Средства хип-хопа;
- Средства аэробики;
- ОРУ;
- Строевые упражнения.



Методы:

- Общепедагогические методы физического воспитания;
- Специфические методы физического воспитания.



Рисунок 1. Схема содержания третьего урока физической культуры с применением средств фитнес-аэробики

Разработанные комплексы использовались в рамках третьего урока физической культуры на протяжении первой и второй четверти (сентябрь–декабрь) учебного года. Структура урока соответствовала общепринятым нормам, состояла из подготовительной, основной и заключительной частей.

Главной задачей, стоящей перед подготовительной частью урока, была подготовка опорно-двигательного аппарата и всего организма в целом к предстоящей нагрузке, а также постепенное втягивание и умеренная активизация его функций. Длительность подготовительной части – 7–10 минут. Вводная часть обеспечивает общее разогревание организма. Вслед за ней наступает аэробная, которой уделяется большая доля подготовительной части урока. Аэробная (~65% всей подготовительной части) включает в себя выполнение базовых шагов аэробики и элементов аэробики в движении с последующим выполнением прыжковой и маховой работы по различным схемам. Заключительной ча-

стью разминки является *prestretch*, в который входят упражнения динамической растяжки мышц с целью снижения риска возникновения травм в основной части.

Основная часть урока длилась 30 минут. Занятия проводились под музыкальное сопровождение. Используемая музыка соответствовала требованиям музыкального сопровождения спортивной дисциплины – темп 120–140 ударов в минуту. В процессе урока школьники разучивали упрощенные связки соревновательной композиции. Разучивание начиналось с объяснения и показа «восьмерок». Вслед за этим школьники приступали к освоению новых двигательных действий (на месте) сначала расчленено, а по мере освоения целостно (под счет). По ходу совершенствования выполнения разучиваемой «восьмерки» темп счета ускорялся. Далее выполнение упражнений осуществлялось под музыку. Разученные «восьмерки» последовательно соединялись в «квадраты» и выполнялись поочередно. К концу четверти школьники выполняли разученную упрощенную соревновательную композицию в движении по периметру площадки в заданных местах с изменением направления.

Заключительная часть включала в себя растяжку/*poststretch* (стоя и в партере), упражнения на восстановление дыхания, а вслед за ними построение и организованный выход из зала.

Длительность данной части составляет 5–8 мин. Содержание заключительной части: статические упражнения (стоя и сидя на полу) на растягивание, упражнения на расслабление мышц тела, дыхательные упражнения.

Далее приведен пример урока физической культуры с использованием средств фитнес-аэробики, разработанный для экспериментальной группы. Структура урока физической культуры с применением средств хип-хопа была также трехчастной (1 – подготовительная, 2 – основная, 3 – заключительная). Задачи каждой части данного урока соответствуют задачам урока физкультуры с применением средств фитнес-аэробики.

Подготовительная часть урока с применением средств хип-хопа как спортивной дисциплины длилась также 7–10 минут. Вводная часть начиналась с низкоамплитудных движений для различных мышечных групп. Далее ученики переходили на пружинящие покачивания нижними конечностями вверх-вниз на месте («кач») с ритмичными дыхательными движениями под счет (2 пружинящих движения вверх-вниз – вдох, то же – выдох). На протяжении всей разминки упражнения выполняются совокупно с пружинящими движениями. Суставная гимнастика проводилась сверху-вниз: шея, суставы верхних конечностей, грудная клетка, таз, и большое внимание уделялось движениям в нижних конечностях. Выполнение осуществлялось на месте → в стороны → вперед-назад. Завершалась подготовительная часть дыхательными упражнениями, также выполняемыми в «каче».

Основная часть длилась 30 минут. Урок проводился под музыкальное сопровождение. Темп подобранной музыки соответствовал требованиям спортивной дисциплины – 90–130 ударов в минуту. В ходе урока учащиеся разучивали упрощенные связки соревновательной композиции. Разучивание осуществлялось в следующей последовательности: объяснение и показ «восьмерок» → расчленённое выполнение двигательных действий на месте → объединение элементов в единое целое → последовательное выполнение разученных «восьмерок» подряд. Сначала движения выполнялись под счет, который увеличивался по мере освоения, а далее – под музыку. Разученные «восьмерки» последовательно соединялись в «квадраты» и выполнялись поочередно. Каждый квадрат повторяли по 4 раза подряд. Ближе к концу четверти разученная соревновательная компо-

зиция выполнялась в движении по периметру площадки с различными перемещениями и сменами планов.

Заключительная часть длилась 5–8 минут и состояла их 2 блоков. Она начиналась «батлом», который заключался в следующем: класс был поделен на две команды, которые стояли друг против друга и соревновались между собой. С момента включения музыки одна из команд начинала выполнять разученные на уроке «восьмерки». По ходу смены музыкального трека начавшая команда останавливалась и вступала вторая. На данный блок заключительной части выделялось ≈ 5 минут. Оставшееся время уделялось заминке на полу (poststretch): статические упражнения на растягивание, упражнения на снижение излишнего напряжения отдельных мышечных групп, упражнения на восстановление дыхания. Вслед за заминкой следовали построение и организованный выход из зала.

Итоговый контроль по результатам педагогического эксперимента позволил оценить перспективность внедрения молодежных видов спорта в рамках третьего урока физкультуры в физическое воспитание школьников.

В декабре было проведено заключительное тестирование учеников 7-х классов.

Из результатов сравнительного анализа полученных данных изменений показателей контрольной и экспериментальной групп в ходе эксперимента видно, что показатели самочувствия до и после урока в контрольной группе уменьшились на 6% и 21,8% соответственно. В экспериментальной группе наблюдается ухудшение самочувствия до урока на 2,8% и его увеличение на 32% после. Активность до урока в контрольной и экспериментальной группах снизилась на 11,6% и 13,6% соответственно и увеличилась после него на 40,5% в контрольной и на 48% в экспериментальной. Настроение улучшилось в обеих группах и до и после урока: в контрольной группе – на 7,2% до урока, на 16% после; в экспериментальной – на 15,7% до урока и на 25,4% после. Однако стоит отметить, что в контрольной группе различия носят недостоверный характер, а в экспериментальной, напротив, положительные изменения были подтверждены статистикой ($p < 0,05$).

Для объективной оценки полученных результатов был проведен сравнительный анализ показателей контрольной и экспериментальной групп после эксперимента – таблица 1.

Таблица 1

Показатели САН после эксперимента

| Статистические показатели | Самочувствие | | | | Активность | | | | Настроение | | | |
|-----------------------------------|--------------|------|--------------|------|------------|------|--------------|------|------------|------|--------------|------|
| | До урока | | После урока | | До урока | | После урока | | До урока | | После урока | |
| Группа | I* | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II |
| М | 3,93 | 4,17 | 4,19 | 5,02 | 3,86 | 4,02 | 3,93 | 5,16 | 4,58 | 4,96 | 4,13 | 5,03 |
| Х-критерий Ван-дер-Вардена | 3,231 | | 7,439 | | 1,709 | | 9,095 | | 4,52 | | 8,295 | |
| <i>p</i> | >0,05 | | <0,05 | | >0,05 | | <0,05 | | >0,05 | | <0,05 | |

Примечание: *I – контрольная группа; II – экспериментальная группа.

Необходимо отметить, что показатели психоэмоционального состояния после эксперимента имеют существенные отличия в КГ и ЭГ именно после проведения урока физической культуры, т.е. имеют статистически значимые различия ($p < 0,05$). Результаты тестирования школьников указывают на то, что показатель самочувствия КГ и ЭГ отличается на 16,5%, показатель активности в КГ меньше на 24%, чем в ЭГ, а показатель настроения, в свою очередь, в ЭГ больше на 18%, чем в КГ. Сравнительный анализ КГ и

ЭГ по показателям умственной работоспособности после эксперимента представлен в таблице 2.

Таблица 2

Показатели умственной работоспособности после эксперимента

| Статистические показатели | Количество решенных примеров | | | | Количество нерешенных примеров | | | | Количество допущенных ошибок | | | | Количество Правильных решений | | | |
|---------------------------|------------------------------|-----------|-------------|-----------|--------------------------------|------------|-------------|------------|------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------|---------|
| | До урока | | После урока | | До урока | | После урока | | До урока | | После урока | | До урока | | После урока | |
| Группа | I* | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II |
| M±m | 72,9±0,91 | 72,5±1,52 | 72,4±1,11 | 76,8±1,12 | 111,1±0,91 | 111,8±1,49 | 111,2±1,11 | 106,9±1,14 | 0,8±0,26 | 1,54±0,38 | 1,47±0,27 | 0,56±0,29 | 72,1±0,99 | 70,8±1,50 | 71,5±1,09 | 76±1,10 |
| t-критерий Стьюдента | 0,23 | | 2,79 | | 0,40 | | 2,70 | | 1,61 | | 2,30 | | 0,72 | | 2,91 | |
| p | >0,05 | | <0,05 | | >0,05 | | <0,05 | | >0,05 | | <0,05 | | >0,05 | | <0,05 | |

Примечание: * I – контрольная группа; II – экспериментальная группа.

Из таблицы видно, что до урока различия в группах недостоверны, а вот показатели после урока определили существенное превосходство экспериментальной группы над контрольной. Так, результаты итогового тестирования выявили значительное улучшение показателей умственной работоспособности в экспериментальной группе и их снижение в контрольной. Как видно из таблицы 2, произошло достоверное изменение ($p < 0,05$). Количество решенных примеров в экспериментальной группе превышает количество примеров в контрольной группе на 5,7%. Нерешенных примеров тем временем в экспериментальной группе на 4% меньше. Правильных решений в экспериментальной группе на 6% больше, а допущенных ошибок на 62% меньше. Стоит обратить особое внимание на то, что все значения, определенные после эксперимента, стали выше у экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой, что подтверждено статистикой.

Заключение.

Анализ результатов итогового контроля позволил сделать вывод об успешности проведенного эксперимента.

Умственная работоспособность и психоэмоциональное состояние учеников качественно улучшились после внедрения разработанного содержания третьего урока физической культуры с использованием средств фитнес-аэробики. Следовательно, средства фитнес-аэробики дисциплин «хип-хоп» и «аэробика» положительно влияют на уровень умственной работоспособности и психоэмоциональное состояние школьников 12–14 лет.

Литература

1. Дегтярева, Д.И. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на физическую подготовленность школьников 13-15 лет / Д.И. Дегтярева, Н.Э. Дорошенко // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2016. – № 2(16). – С. 17–21.
2. Ли, А.В. Гаджет-аддикция и ее влияние на когнитивные процессы у подростков / А.В. Ли // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5. – № 5. – С. 559.
3. Митрохин, Е.А. Влияние занятий физической культурой на повышение мыслительной активности и снятие психоэмоционального напряжения у обучающихся СГУГиТ

во время сдачи экзаменов / Е.А. Митрохин, О.О. Крыжановская // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2019. – Т. 5. – С. 235–241. – DOI 10.33764/2618-981X-2019-5-235-241.

4. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / В.А. Доскин, Н.А. Лаврентьева, Н.П. Мирошников, В.Б. Шарай // Вопросы психологии. – 1973. – Т. 19. – № 6. – С. 141–145.

5. Тест «Счет по Крепелину» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://metodorf.ru/tests/krepelin.php> (дата обращения 02.02.20).

6. Харламова, А.А. Здоровый досуг ученика / А.А. Харламова // Вестник Герценовского университета. – 2010. – № 12(86). – С. 40–41.

References

1. Degtyareva, D.I. Vliyanie zanyatij ozdorovitel'noj aërobikoj na fizicheskuyu podgotovlennost' shkol'nicz 13-15 let / D.I. Degtyareva, N.E. Doroshenko // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka. – 2016. – № 2(16). – S. 17–21.

2. Li, A.V. Gadzhët-addikciya i ee vliyanie na kognitivny'e processy u podrostkov / A.V. Li // Byulleten' medicinskix internet-konferencij. – 2015. – Т. 5. – № 5. – S. 559.

3. Mitroxin, E.A. Vliyanie zanyatij fizicheskoy kul'turoj na povыshenie my'slitel'noj aktivnosti i snyatie psixoe'mocional'nogo napryazheniya u obuchayushhixsya SGUGiT vo vremya sdachi èkzamenov / E.A. Mitroxin, O.O. Kry`zhanovskaya // Intere`kspo Geo-Sibir`. – 2019. – Т. 5. – S. 235–241. – DOI 10.33764/2618-981X-2019-5-235-241.

4. Test differencirovannoj samoocenki funkcional'nogo sostoyaniya / V.A. Doskin, N.A. Lavrent`eva, N.P. Miroshnikov, V.B. Sharaj // Voprosy` psixologii. – 1973. – Т. 19. – № 6. – S. 141–145.

5. Test «Schet po Krepelinu» [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://metodorf.ru/tests/krepelin.php> (data obrashheniya 02.02.20).

6. Harlamova, A.A. Zdorovy`j dosug uchenika / A.A. Harlamova // Vestnik Gercenovskogo universiteta. – 2010. – № 12(86). – S. 40–41.

*Статья поступила в редакцию 03.06.21;
одобрена после рецензирования 05.02.22;
принята к публикации 11.03.22.*

УДК796

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПСКОВГУ

Артём Владимирович Момент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и здоровьесбережения.

Псковский государственный университет, г. Псков, Россия

Контактная информация для переписки: ar.moment@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты анализа физической активности студентов Псковского государственного университета, обучающихся в институтах: гуманитарных наук и языковой коммуникации, образования и социальных наук, медицины и экспериментальной биологии. Оценка физической активности проводилась в начале 2-го семестра 2021–2022 учебного года посредством автоматизированного самоотчета короткой версии международного опросника по физической активности (IPAQ-SF). Показано процентное распределение студентов по трем уровням физической активности. Установ-

лен доминирующий по объему компонент физической активности студентов. Сделано заключение о том, что большей части студентов необходимо увеличить физическую активность с целью профилактики негативных последствий для здоровья от продолжительного нахождения в сидячем положении в будние дни преимущественно за счет интенсивной и умеренной физической активности.

Ключевые слова: физическая активность, малоподвижный образ жизни, IPAQ-SF, MET, студенты университетов

CHARACTERISTICS OF PHYSICAL ACTIVITY OF PSKOV STATE UNIVERSITY STUDENTS

Artem Vladimirovich Moment, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor of the Health Protection and Physical Education Department

PskovStateUniversity, Pskov, Russia

Contact information for correspondence: ar.moment@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of the analysis of physical activity of Pskov State University students studying at the institutes: Humanities and Language Communication, Education and Social Sciences, Medicine and Experimental Biology. The estimation of physical activity was performed at the beginning of the 2nd semester of the academic year 2021–2022 by means of automated self-report of the short version of the international physical activity questionnaire (IPAQ-SF). The percentage distribution of the students in three levels of physical activity is shown. The dominant components of physical activity of students were determined. The conclusion is made that most students need to increase physical activity to prevent negative health consequences of a long sitting position on week-days mainly by means of vigorous and moderate physical activity.

Keywords: physical activity, sedentary lifestyle, IPAQ-SF, MET, university students

Введение. Малоподвижный образ жизни – актуальная проблема для физического здоровья и благополучия современного человека. Он является четвертым по значимости фактором риска смертности во всем мире. Этот вид поведения можно охарактеризовать как выполнение действий или их отсутствие в состоянии бодрствования в положении сидя, полулежа и лежа при напряженности обменных процессов, не превышающих 1,5 метаболических эквивалента (MET) [5].

Имеются данные о том, что студенты университетов представляют собой часть населения, которая с наибольшей вероятностью будет вести малоподвижный образ жизни [4]. В противовес этому утверждению показано отсутствие значимого влияния университетского периода на образ жизни молодых людей [1].

Наличие несогласованности выводов исследователей создаёт противоречие в современном представлении о физической активности студентов университетов. В этой связи проблема исследования состоит в необходимости объективизации данных о физической активности студентов ПсковГУ.

Цель исследования – оценка уровня физической активности студентов ПсковГУ и характеристика ее наполнения.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели в начале 2-го семестра 2021–2022 учебного года было проведено исследование физической

активности студентов 1-го и 2-го курсов ПсковГУ, обучающихся в институтах: гуманитарных наук и языковой коммуникации, образования и социальных наук, медицины и экспериментальной биологии ($n = 195$; пол: мужской $n = 42$, женский $n = 153$) в возрасте $19,26 \pm 1,71$ лет.

Оценка уровня физической активности производилась посредством автоматизированного самоотчета короткой версии международного опросника по физической активности (IPAQ-SF), обладающего приемлемыми измерительными свойствами [3]. IPAQ-SF в формате Excel был взят с сайта¹ и переведен на русский язык.

Предшествующий опросу период не являлся каникулярным временем и отражал студенческую активность, не включающую практические занятия по дисциплине «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту». Опросник состоял из 2 блоков: блок общей информации, где респондент указывал свой возраст, массу и длину тела; блок физической активности, включающий в себя 7 вопросов относительно количества дней и времени, уделяемых на интенсивную физическую активность (ИФА) и умеренную физическую активность (УФА), ходьбу и нахождение в сидячем положении за последнюю неделю.

Сбор данных о физической активности студентов проводился на первом практическом занятии «Элективной дисциплины по физической культуре и спорту» в виде анонимного письменного опроса на бумажном носителе по всем вопросам IPAQ-SF. Полученная информация заносилась в автоматизированный отчет с последующим формированием базы данных физической активности.

В соответствии с указанной информацией производился автоматический расчет индекса массы тела (ИМТ) и энергетических затрат (МЕТ, минут в неделю) по трем компонентам физической активности, их суммарное значение и среднее значение времени, проводимого в будние дни в сидячем положении.

Во избежание завышения собственного уровня ИФА и занижения УФА, которое показано в некоторых исследованиях валидности IPAQ-SF [6], заполнение самоотчета проводилось в присутствии консультанта от кафедры физической культуры и здоровья, к которому испытуемый мог обратиться за разъяснениями.

Описательная статистика рассчитывалась в программной среде Statistica 10. Статистика для переменных, имеющих нормальное распределение, представлена в формате $M \pm Sd$; для распределенных ненормально – $Me (Q1; Q3)$.

Результаты исследования и их обсуждение. Антропометрическая характеристика выборки: групповое среднее значение длины тела составило $169,02 \pm 8,61$ см, массы тела $62,26 \pm 12,82$ кг. ИМТ ($21,69 \pm 3,51$) находился в диапазоне нормальных значений для возрастной группы 18–25 лет за некоторыми исключениями.

После оценки уровня физической активности студентов ПсковГУ была произведена категоризация полученных результатов, представленная в таблице 1.

Таблица 1

Распределение студентов по уровням физической активности по IPAQ-SF (n=195)

| Уровень | n | % |
|---------|----|-------|
| Высокий | 95 | 48,72 |
| Средний | 93 | 47,69 |
| Низкий | 7 | 3,59 |

¹<https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>

Высокий уровень физической активности наблюдался у 48,72% студентов. Средний и низкий уровень физической активности был отмечен у 47,69% и 3,59% студентов соответственно. Детальная информация по частоте наблюдений переменных физической активности у студентов ПсковГУ представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение переменных физической активности по количеству дней в неделю
(n=195)**

| Количество дней в неделю | Интенсивная физическая активность | | Умеренная физическая активность | | Ходьба | |
|--------------------------|-----------------------------------|-------|---------------------------------|-------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 0 | 69 | 35,38 | 59 | 30,26 | 0 | 0 |
| 1 | 45 | 23,08 | 28 | 14,36 | 0 | 0 |
| 2 | 32 | 16,41 | 34 | 17,44 | 2 | 1,03 |
| 3 | 35 | 17,95 | 33 | 16,92 | 2 | 1,03 |
| 4 | 9 | 4,62 | 18 | 9,23 | 14 | 7,18 |
| 5 | 3 | 1,54 | 10 | 5,13 | 21 | 10,77 |
| 6 | 1 | 0,51 | 1 | 0,51 | 22 | 11,28 |
| 7 | 1 | 0,51 | 12 | 6,15 | 134 | 68,72 |

Интенсивная и умеренная физическая активность отсутствует у 35,38% и 30,26% студентов соответственно. Рекомендациям в 3 и более дней интенсивной физической активности в неделю следуют 25,13%, умеренной физической активности в 5 и более дней в неделю лишь 11,79% студентов. На протяжении недели большинство студентов (68,72%) передвигаются пешком. Суммарно 90,77% студентов 5–7 дней в неделю уделяют время ходьбе. Менее 5 дней в неделю передвигаются пешком 9,23% студентов.

Визуальная интерпретация распределения объема физической активности по IPAQ-SF в MET по всем переменным представлена на рисунке 1.

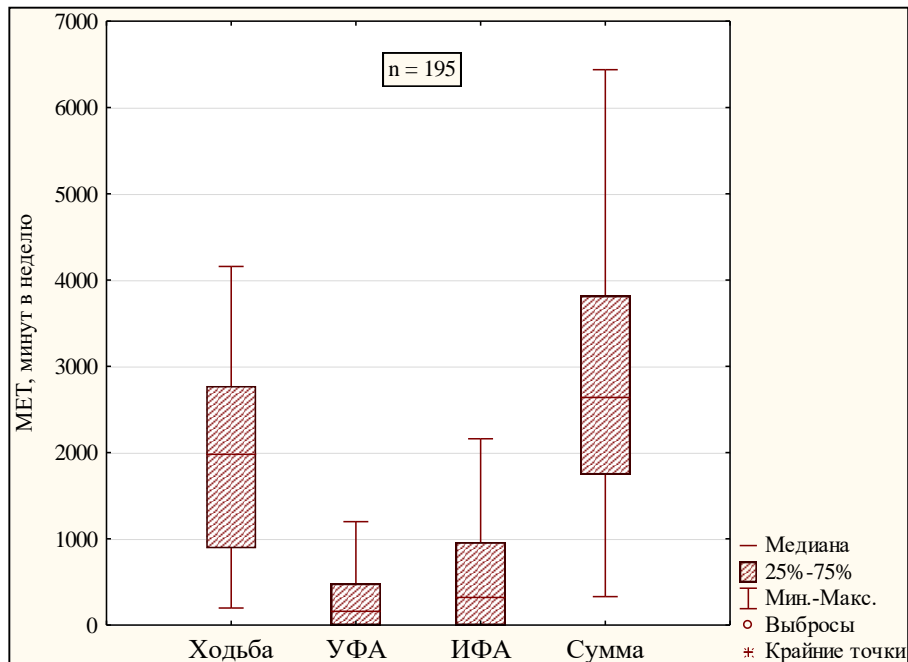


Рисунок 1. Характеристика недельной физической активности по IPAQ-SF в МЕТ

Медианное значение суммарной недельной физической активности по выборке составило 2639,00 (1746,00; 3816,00) МЕТ. Основной вклад в суммарную энергетическую стоимость недельной физической активности студентов внесла ходьба 1980,00 (891,00; 2772,00) МЕТ. Второй по величине переменной соответствовала ИФА с медианным значением в 320 (0,00; 960,00) МЕТ. Наименьшее медианное значение наблюдалось у переменной УФА в 160,00 (0,00; 480,00) МЕТ. Продолжительность нахождения студентов в сидячем положении в будние дни по медиане составила 540,00 (450,00; 600,00) минут в день.

Основным результатом проведенного исследования является получение объективной информации о физической активности студентов ПсковГУ. Практически половина опрошенных студентов (48,72%) имеет высокий уровень физической активности, что существенно снижает риски возникновения неблагоприятных последствий для здоровья. Сопоставимая часть студентов (47,69%) имеет средний уровень физической активности, который предполагает необходимость некоторого увеличения продолжительности ИФА и УФА для поддержания здоровья, а также профилактики негативных срочных и отсроченных последствий, вызываемых продолжительным нахождением в сидячем положении в будние дни. В группе высокого риска находятся 3,59% студентов, имеющих низкий уровень физической активности.

Дополнительными результатами исследования являются полученные данные о преимущественном вкладе ходьбы в суммарную недельную физическую активность и значительно меньшую вовлеченность студентов в другие более активные и разнообразные виды деятельности. Занятия по ОФП в данном случае обладают критически важной ценностью, так как позволяют существенно увеличить недельную физическую активность студентов за счет ИФА и УФА, обладающих значительным оздоровительным потенциалом.

Сопоставление полученных результатов с данными других исследователей [2, 7] позволяют сделать вывод об их несогласованности, в том числе и между собой. Причиной этого является специфика отдельно взятого университета, а именно: традиции, условия обучения, расположение учебных корпусов и общежитий, материально-техническая база, направление подготовки студентов, участвующих в исследовании, и их половая принадлежность и т.п. В этой связи возможность экстраполяции результатов этого исследования значительно ограничена.

Заключение.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволили объективизировать данные о физической активности студентов Псковского государственного университета. Более чем половине студентов (средний и низкий уровень физической активности) необходимо увеличить физическую активность с целью профилактики негативных последствий для здоровья от продолжительного нахождения в сидячем положении в будние дни преимущественно за счет интенсивной физической активности и умеренной физической активности.

Литература

1. Changes in the physical activity of university students during the first three years of university / R.M. Soto, O.I. Aguinaga, F. Guillén-Grima, F.B. Marín // *Nutrición Hospitalaria*. – 2019. – № 36 (5). – Pp. 1157–1162.
2. Fagaras, P.A. The Level of Physical Activity of University Students / P.A. Fagaras, L.E. Radu, G. Vanvu // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – № 197. – Pp. 1454–1457.
3. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity / C.L. Craig, A.L. Marshall, M. Sjöström [et al.] // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2003. – № 35 (8). – Pp. 1381–1395.
4. Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students / A. Carballo-Fazanes, J. Rico-Díaz, R. Barcala-Furelos [et al.] // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – № 17 (9). – Pp. 3272.
5. Sedentary behavior: Different types of operationalization influence outcome measures / M.H Fanchamps, H. van den Berg – Emons, H.J. Stam, J.B. Bussmann // *Gait & Posture*. – 2017. – № 54. – Pp. 188–193.
6. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review / H.L. Paul, J.M. Duncan, T.H. Lam, M.S. Sunita // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. – 2011. – № 8 (1). – Pp. 1–12.
7. Zuzda, J.G. Risk assessment and level of physical activity of students in Poland / J.G. Zuzda, R. Latosiewicz, B. Augustyńska. // *Physical education of students*. – 2017. – № 21 (4). – Pp. 193.

References

1. Changes in the physical activity of university students during the first three years of university / R.M. Soto, O.I. Aguinaga, F. Guillén-Grima, F.B. Marín // *Nutrición Hospitalaria*. – 2019. – № 36 (5). – Pp. 1157–1162.
2. Fagaras, P.A. The Level of Physical Activity of University Students / P.A. Fagaras, L.E. Radu, G. Vanvu // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – № 197. – Pp. 1454–1457.
3. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity / C.L. Craig, A.L. Marshall, M. Sjöström [et al.] // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2003. – № 35 (8). – Pp. 1381–1395.
4. Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students / A. Carballo-Fazanes, J. Rico-Díaz, R. Barcala-Furelos [et al.] // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – № 17 (9). – Pp. 3272.
5. Sedentary behavior: Different types of operationalization influence outcome measures / M.H Fanchamps, H. van den Berg – Emons, H.J. Stam, J.B. Bussmann // *Gait & Posture*. – 2017. – № 54. – Pp. 188–193.
6. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review / H.L. Paul, J.M. Duncan, T.H. Lam, M.S. Sunita // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. – 2011. – № 8 (1). – Pp. 1–12.
7. Zuzda, J.G. Risk assessment and level of physical activity of students in Poland / J.G. Zuzda, R. Latosiewicz, B. Augustyńska. // *Physical education of students*. – 2017. – № 21 (4). – Pp. 193.

*Статья поступила в редакцию 21.04.22;
одобрена после рецензирования 28.04.22;*

УДК 796.92

**ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЫЖНИКОВ
И БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА**

Павел Евгеньевич Мякинченко¹, младший научный сотрудник лаборатории проблем спортивной подготовки,

Никита Владимирович Адодин¹, младший научный сотрудник лаборатории проблем спортивной подготовки,

Светлана Сергеевна Миссина¹, младший научный сотрудник лаборатории проблем спортивной подготовки,

Татьяна Германовна Фомиченко¹, доктор педагогических наук, заместитель генерального директора,

Евгений Борисович Мякинченко¹, доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории проблем спортивной подготовки.

¹Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва, Россия

Контактная информация для переписки: mpe_mail@mail.ru

Аннотация. Целью работы было выявление параметров, которые позволяют лыжникам-гонщикам иметь более высокую дистанционную скорость по сравнению с биатлонистами. 108 спортсменов (международный рейтинг: 2-211) были разделены на четыре группы (лыжники и биатлонисты, мужчины и женщины), сопоставимые по возрасту. Оценка физической подготовки включала 33 антропометрических, аэробных, анаэробных, силовых показателей и экономичности при работе руками и при беге. У лыжников-гонщиков были выше: индекс массы тела, объем мышц, алактатная мощность, сердечный выброс, кислородный пульс, потребление кислорода и мощность на вентиляционном пороге при работе на лыжном эргометре и при беге. МПК и экономичность не различались. Гендерные различия были более выражены для аэробной и анаэробной мощности, но меньше для силовых показателей.

Ключевые слова: лыжные гонки, биатлон, показатели физической подготовленности, гендерные различия, анаэробный порог, МПК

Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБУ ФНЦ ВНИИФК № 777-00026-22-00 (тема № 001-22/5)

VALUES OF PHYSICAL FITNESS OF HIGH-CLASS SKIERS AND BIATHLETES

Pavel Evgenyevich Myakinchenko¹, Junior Researcher at the Laboratory of Sports Training Problems,

Nikita Vladimirovich Adodin¹, Junior Researcher at the Laboratory of Sports Training Problems,

Svetlana Sergeevna Missina¹, Junior Researcher at the Laboratory of Sports Training Problems,

Tatiana Germanovna Fomichenko¹, Grand PhD in Pedagogic sciences, Deputy General Director,

Evgeny Borisovich Myakinchenko¹, Grand PhD in Pedagogic sciences, Leading researcher at the Laboratory of Sports Training Problems.

¹Federal Scientific Center of Physical Culture and Sports, Moscow, Russia

Contact information for correspondence: mpe_mail@mail.ru

Abstract. The aim of the study was to compare physical abilities of elite male and female cross-country skiers and biathletes in the context of racing speeds differences. One hundred and eight top-level athletes were divided into four groups (cross-country skiers and biathletes, males and females), matched for age. Fitness assessment included 33 anthropometrics, aerobic, anaerobic, strength, and gross-efficiency of upper-body and lower-body parameters. Cross-country skiers had higher: body mass index, muscle volumes, anaerobic power, cardiac output, upper-body and running ventilation thresholds, but equal $VO_2\text{max}$ and gross-efficiency. Gender upper-body and lower-body differences were greater for aerobic and anaerobic power but smaller for strength.

Keywords: cross-country skiing, biathlon, physical fitness indices, gender differences, anaerobic threshold, $VO_2\text{max}$

Введение. Известно, что дистанционная скорость вносит больший вклад в дисперсию спортивного результата в биатлоне по сравнению с качеством стрельбы [1]. В то же время на протяжении уже нескольких лет по этому компоненту российские биатлонисты отстают от лидеров [5]. В этой связи выявление факторов, определяющих высокую дистанционную скорость биатлонистов и, соответственно, критериев (ориентиров) эффективности тренировочного процесса, связанных с этим компонентом, актуально для теории и практики подготовки российских биатлонистов.

Известно, что биатлонисты имеют меньшую дистанционную скорость, чем лыжники-гонщики той же квалификации, а женщины оказываются медленнее мужчин [6]. Очевидно, что это обусловлено разницей в объеме и структуре тренировочных нагрузок, связанной со стрелковой подготовкой и гендерными различиями. Тем не менее мы предположили, что сравнение лыжников и биатлонистов одного и того же класса, мужчин и женщин позволит выявить показатели, по которым спортсмены этих двух видов спорта различаются между собой. Знание этих показателей даст возможность обоснованно судить о факторах, которые позволяют лыжникам бежать быстрее и, следовательно, смогут являться ориентирами при построении тренировочного процесса, направленного на повышение дистанционной скорости биатлонистов.

Методы. В исследовании приняли участие действующие спортсмены сборной команды России, протестированные в сезонах 2014/15–2020/21 гг. Мужчины ($n=27$; FIS-ранг 7 – 202) и женщины лыжники-гонщики ($n=27$; FIS-ранг 6 – 201), биатлонисты ($n=27$; IBU-ранг 2 – 169) и биатлонистки ($n=27$; IBU-ранг 12 – 174). Группы были сформированы таким образом, чтобы они не различались по возрасту. Исследование проводилось в соответствии с этическими стандартами Хельсинкской декларации. Протокол исследования (№ 07/19) одобрен Этическим комитетом по биомедицинской этике ФГБУ ФНЦ ВНИИФК (Москва, Россия). Все спортсмены подписали информированное согласие, включающее описание всех рисков, связанных с процедурами, а также согласие на анонимное использование их персональных данных в научных исследованиях.

Организация и процедуры тестирования. Подробно методика тестирования описана ранее [2, 3]. Коротко: тестирования спортсменов проводились в одной и той же лаборатории ФГБУ ЦСП по стандартной программе опытным персоналом. Все спортсмены были хорошо знакомы с тестами, так как проходили их регулярно 2–4 раза в год в

течение нескольких лет. Вначале выполнялись антропометрические измерения. Безжировые объемы сегментов тела рассчитывались по оригинальным формулам с использованием уравнений регрессии Зациорского-Селуянова [10]. После антропометрических измерений и стандартной разминки на эргометре Concept-2 выполнялся не максимальный ступенчатый тест для мышц плечевого пояса (далее – «руки») для определения вентиляторного анаэробного порога (АнП). Далее выполнялся максимальный тест на лыжном эргометре, в процессе которого спортсмены выполняли три тяги поочередно одной и другой рукой, имитируя отталкивание лыжными палками со статического старта, стремясь достичь максимальной мощности в каждом движении. Затем упражнение повторялось с использованием обеих рук. Пиковая мощность мышц плечевого пояса (далее «сила рук») рассчитывалась как среднее значение показателей пиковой мощности правой, левой и двух рук. Затем спортсмены выполняли тест для определения максимальной частоты движений и максимальной алактатной мощности (МАМ) мышц плечевого пояса. Для оценки «взрывной силы» мышц ног использовался прыжок вверх без маха рук. МАМ мышц ног тестировалась в 10-секундном тесте на велоэргометре Monark 894E (Швеция) с сопротивлением 8% и 10% от веса тела для женщин и мужчин, соответственно. Максимальную силу мышц разгибателей и сгибателей коленного сустава измеряли с помощью системы Biodex (США) в изокINETическом режиме при скорости 60 градусов/сек. Показатель «сила ног» рассчитывался как среднее значение для мышц-сгибателей и разгибателей колена обеих ног. Далее выполнялся не максимальный ступенчатый беговой тест на тротуаре Fitnex (США) в наклон 10% для определения АнП. До и после теста проводились контрольные заборы крови на лактат. Индекс ударного объема сердца рассчитывался по оригинальным формулам по значению ЧСС на стандартном уровне потребления кислорода 50 мл/мин/кг – для мужчин и 40 мл/мин/кг – для женщин. Мощность АнП рассчитывалась как «внешняя механическая мощность» против силы тяжести без учета внутренней работы на перемещение звеньев тела. Соответственно, механическая эффективность рассчитывалась как мощность АнП, деленная на калорийный эквивалент VO_2 на АнП, и интерпретировалась как «экономичность спортсмена при беге». Сразу после АнП-теста выполнялся МПК тест, в процессе которого спортсмены бежали в наклон 16% со скоростью 12 км / ч для мужчин и до 11 км / ч для женщин, соответственно. Тест выполнялся «до отказа». Кровь на лактат забиралась в течение третьей и пятой минут восстановления. Индекс сердечного выброса (МОК) рассчитывался как ударный объем сердца, умноженный на максимальное ЧСС в МПК-тесте.

Обработка данных. В исследовании использовались результаты тестов, проведенных с сентября по ноябрь. Всего усреднялись данные от двух до шести тестов для каждого спортсмена. Межгрупповые различия и взаимодействия факторов анализировались с помощью двухфакторного ANOVA (вид спорта x пол) с учетом поправки Бонферрони при уровне α 0,05. Рассчитывалась величина эффекта (ES). Значения $ES < 0,06$ интерпретировались как «небольшой эффект»; $0,06 < \eta^2p < 0,14$ – как «средний», а $\eta^2p > 0,14$ – как «большой» [9]. Все статистические анализы проводились с использованием программного обеспечения SPSS 26.0 (США).

Результаты исследования.

Групповые данные представлены в таблице. Одинаковая величина дисперсии при ANOVA не была соблюдена для следующих параметров: возраст, ИМТ, процент жира, сила ног, взрывная сила ног, МАМ при работе ногами, VO_2 АнП / МПК бега, общая эффективность бега и ЧСС АнП при беге. Значимые взаимодействия (спорт x пол) были

обнаружены для силы ног, $F(1, 104) = 13\,426$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,114$; максимальной частоты при работе руками, $F(1, 104) = 33,992$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,246$; и МПК, $F(1, 104) = 3979$, $p < 0,05$, $\eta^2_p = 0,037$. Таким образом, только в максимальной частоте движений руками примерно 25% ($\eta^2_p = 0,246$) результатов объясняется комбинированным эффектом пола и вида спорта, в остальных – меньше и таким влиянием можно пренебречь [9].

Анализ основных эффектов для вида спорта показал, что лыжники имели более высокие значения следующих показателей: индекса массы тела, тощих объемов тела, МАМ и максимальной частоты при работе руками, МОК, всех показателей АНП, отношений $VO_{2ANП} / МПК$ и $VO_{2ANП} \text{ рук} / VO_{2ANП} \text{ бега}$. Тем не менее, у биатлонистов обнаружена тенденция (без учета поправки Бонферони) более высокой механической эффективности при беге. Разница в максимальной частоте движений получена за счет лыжников-мужчин ($p < 0,001$).

Таблица 1

**Групповые показатели ($X \pm SD$) тестирования биатлонистов и лыжников.
Р-значения – значения межгрупповых различий по фактору «вид спорта»**

| Показатель | Мужчины (n1 = n2 =27) | | Женщины (n1 = n2 =27) | | Различия ЛГ-БИ | |
|---|--------------------------|------------|--------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | Лыжные гонки | Биатлон | Лыжные гонки | Биатлон | p | ES |
| Возраст, лет | 25,2±4,5 | 25,45±2,2 | 23,49±2,89 | 24,87±2,66 | 0,18 | 0,02 |
| Рейтинг спортсменов | 80,5±52,7 | 57,4±36,5 | 91,9±54,17 | 69,4±39,2 | 0,27 | -0,05 |
| Масса тела, кг | 75,06±4,52 | 74,01±5,7 | 59,77±5,25 | 57,87±4,46 | 0,129 | 0,02 |
| Длина тела, см | 176,7±4,6 | 177,4±5,2 | 164,1±4,6 | 164,8±4,7 | 0,471 | <0,01 |
| ИМТ, кг/м ² | 24,02±0,92 | 23,51±1,4 | 22,20±1,61 | 21,31±1,34 | 0,008 | 0,07 |
| % мышечной массы, % | 52,82±2,08 | 52,41±1,9 | 51,14±2,57 | 51,75±2,30 | 0,817 | <0,01 |
| Масса мышц, кг | 39,68±2,88 | 38,82±3,7 | 30,59±3,26 | 29,97±2,90 | 0,232 | <0,01 |
| Жировая масса, % | 8,66±1,64 | 8,65±1,3 | 13,21±3,21 | 12,28±2,13 | 0,264 | 0,01 |
| Объем плечевого пояса, % | 16,41±0,98 | 16,00±1,1 | 11,09±1,21 | 10,51±0,98 | 0,017 | 0,05 |
| Объем таза и ног, % | 20,66±1,20 | 20,11±1,4 | 20,30±1,80 | 19,67±1,53 | 0,129 | 0,02 |
| Сила ног, Н·м/кг | 2,54±0,24 | 2,69±0,3 | 2,74±0,53 | 2,40±0,19 | 0,174 | 0,02 |
| Взрывная сила ног, Вт/кг | 22,03±1,51 | 22,34±3,0 | 20,32±2,13 | 20,53±2,09 | 0,545 | <0,01 |
| Сила плечевого пояса, усл. ед. | 3,63±0,47 | 3,84±0,5 | 2,58±0,41 | 2,52±0,31 | 0,332 | 0,01 |
| МАМ плечевого пояса, Вт/кг | 7,73±0,70 | 7,81±0,7 | 5,74±0,79 | 5,68±0,48 | 0,961 | <0,01 |
| МАМ ног, Вт/кг | 13,45±0,93 | 13,17±0,8 | 11,09±1,08 | 10,21±0,43 | <0,01 | 0,11 |
| Максимальная частота, п/мин | 122,9±13,8 | 87,28±9,6 | 91,41±11,52 | 82,58±12,50 | <0,01 | 0,47 |
| Работа за цикл на АНП, Дж/кг («Сила ОМВ») | 41,74±4,09 | 38,98±5,6 | 35,33±6,61 | 34,82±5,65 | 0,129 | 0,02 |
| Пиковый лактат, мМоль/л | 11,80±1,87 | 11,88±2,4 | 10,22±1,93 | 11,37±1,60 | 0,109 | 0,03 |
| Ударный объем, мл/м ² | 110,9±11,4 | 108,2±10,2 | 78,09±6,70 | 78,75±8,29 | 0,767 | <0,01 |
| Сердечный выброс, л/мин/м ² | 18,81±1,72 | 18,26±1,6 | 14,30±1,36 | 13,21±1,26 | 0,011 | 0,06 |
| МПК, мл/мин/кг | 77,08±4,10 | 77,57±5,3 | 66,14±3,5 | 63,47±3,25 | 0,169 | 0,02 |
| O ₂ АНП пульс (рук), мл/уд. | 33,30±2,92 | 30,46±3,3 | 26,96±2,78 | 25,73±2,16 | <0,01 | 0,12 |
| O ₂ АНП пульс в беге, мл/уд. | 38,65±2,14 | 37,36±2,1 | 32,90±2,59 | 31,33±2,09 | 0,01 | 0,10 |
| VO ₂ АНП(рук), мл/мин/кг | 54,24±3,37 | 49,63±4,6 | 46,55±4,81 | 42,67±3,54 | <0,01 | 0,22 |
| Мощность АНП (рук), Вт/кг | 3,32±0,19 | 3,02±0,2 | 2,64±0,32 | 2,43±0,16 | <0,01 | 0,23 |
| VO ₂ АНП бег, мл/мин/кг | 67,70±2,98 | 66,00±4,1 | 58,72±3,58 | 54,96±3,31 | <0,01 | 0,14 |
| Мощность при беге, Вт/кг | 3,13±0,11 | 3,09±0,2 | 2,66±0,24 | 2,55±0,09 | 0,019 | 0,05 |
| VO ₂ АНП/МПК, бег (%) | 88,0±4,1 | 85,3±5,2 | 88,8±3,9 | 86,6±3,0 | 0,003 | 0,08 |
| VO ₂ АНПруки/ VO ₂ АНПбег (%) | 80,2±4,2 | 75,3±6,9 | 79,3±7,9 | 77,7±5,3 | 0,009 | 0,06 |
| Экономичность(рук), % | 21,66±1,11 | 21,61±1,8 | 20,09±1,44 | 20,55±1,34 | 0,456 | 0,01 |
| Экономичность при беге, % | 16,36±0,58 | 16,59±1,0 | 15,89±1,30 | 16,61±1,10 | 0,03 | 0,05 |
| ЧСС _{АНП} при работе рук, уд/мин | 163,1±7,4 | 163,44±8,7 | 170,6±10,2 | 166,1±6,92 | 0,182 | 0,02 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|-------|
| ЧСС _{АнП бег} , уд/мин | 175,2±4,5 | 176,78±8,3 | 177,5±7,5 | 175,6±5,78 | 0,871 | <0,01 |
|---------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|-------|

Примечание: ИМТ – индекс массы тела, МАМ – максимальная алактатная мощность, АнП – анаэробный порог, ОМВ – окислительные мышечные волокна.

Анализ основного эффекта для гендерных различий, графически представленных на рисунке, показал, что у женщин были более низкие масса и длина тела, ИМТ, масса мышц тела и значения почти всех физиологических показателей, но при этом был более высокий процент жира в теле. Не было никаких существенных различий в объеме мышц, силе ног, отношениях VO_2 АнП/МПК и VO_2 АнП руки/ VO_2 АнП бег, экономичности, ЧСС на АнП, пиковых показателях лактата в МПК-тесте.

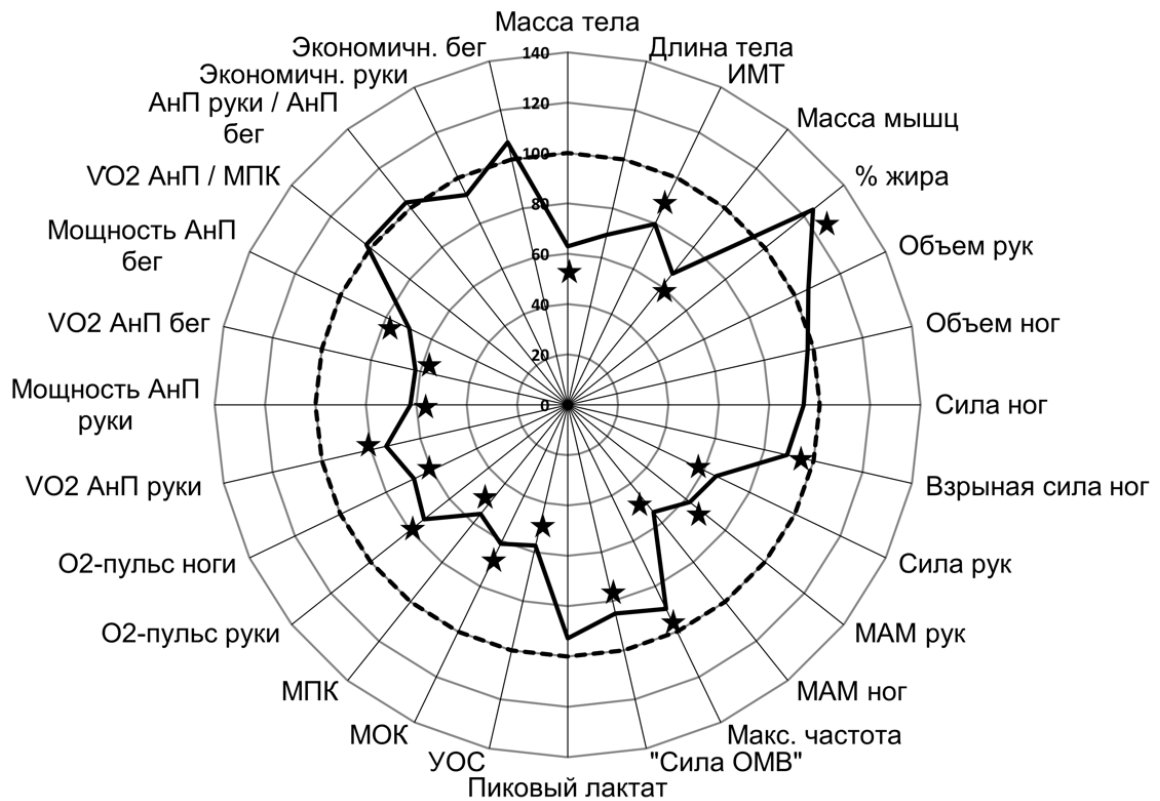


Рисунок 1. Показатели подготовленности у женщин (сплошная линия) относительно мужчин (пунктирная линия), выраженные в виде нормированного процента. ИМТ – индекс массы тела, МАМ – максимальная алактатная мощность, УОС – индекс ударного объема сердца, МОК – индекс минутного кровотока, VO_2 – скорость потребления кислорода, ОМВ – окислительные мышечные волокна. Звездочки – различия достоверны при $p < 0,05$

Обсуждение результатов исследования.

Известно, что лыжники-гонщики имеют более высокую дистанционную скорость по сравнению с биатлонистами, а мужчины по сравнению с женщинами. Однако неизвестно, какие факторы физической подготовленности спортсменов в этих видах спорта могут ассоциироваться с различием в скорости. В связи с этим целью исследования было изучение и сравнение физиологических и физических показателей лыжников и биатлонистов высокого класса.

Исследование позволило получить несколько существенных результатов. По сравнению с биатлонистами у лыжников-гонщиков были большими: объемы мышц верхней и нижней частей тела и более высокий ИМТ. Однако, несмотря на большую мышечную

массу, результаты в силовых и взрывных тестах на мышцы плечевого пояса и ног не различались. Есть два возможных объяснения этому наблюдению. Во-первых, можно предположить, что лыжники выбирали более специфические режимы силовых упражнений, которые улучшают только те двигательные способности, которые отвечают за эффективность приложения усилий в цикле бега на лыжах. При этом эффект от этих упражнений не проявлялся в неспецифических силовых тестах. Во-вторых, известно, что силовые и аэробные тренировки при одновременном применении имеют отрицательный эффект взаимодействия – так называемый «парадокс Хиксона» [4]. Например, лыжники, в среднем, имеют почти на 200 часов более высокие объемы циклических упражнений, чем биатлонисты [8]. Следовательно, более высокие объемы силовых тренировок могут служить просто компенсацией отрицательного эффекта аэробной нагрузки, чтобы поддерживать силу и мышечную массу на уровне, необходимом для успешных выступлений.

Лыжники также имели значительно более высокую максимальную частоту движений при работе руками и максимальную алактатную мощность при педалировании на велоэргометре (таблица). Это может объясняться тем, что современные лыжники успешно соревнуются как в спринтерских, так и в дистанционных дисциплинах, поэтому считается, что они должны тренировать свои максимально скоростные способности. Действительно, объем силовых, взрывных и мощностных нагрузок, в частности на мышцы плечевого пояса, у них выше, чем у биатлонистов [8]. Однако неожиданным явился факт, что лыжники имеют большей только частоту движений, но не МАМ при работе руками. Возможно, что здесь также сказывается специфика соревновательного упражнения. Например, кроме тренировок в спринте, связанных с высокой частотой движений, определенную роль может играть то, что темп движений в классическом лыжном ходе, который тренируют лыжники, почти в два раза выше, чем в коньковом.

Наиболее существенно лыжники превосходили биатлонистов по пороговым показателям: потреблению кислорода, мощности и кислородному пульсу. Особенно, как следует из сравнения размера эффекта (ES) и большего отношения $VO_2\text{АнП}$ руки / $VO_2\text{АнП}$ бег, при работе руками. То есть можно предположить, что высокие аэробные способности мышц, наиболее информативным критерием которых считается АнП, при работе руками являются одним из основных факторов большей дистанционной скорости лыжников. В пользу этого вывода говорит также факт, что ударный объем сердца и МПК, зафиксированные во время бега, у спортсменов двух видов спорта не различались.

Лыжники и биатлонисты не различались (с учетом поправки Бонфероне) по механической эффективности (экономичности) работы руками и бега. Это в целом противоречит представлениям о влиянии специфичности соревновательного упражнения на результаты тестирования, так как лыжники больше тренируются в беге и в классическом стиле, поэтому можно было ожидать, что экономичность при беге с палками на третбане, имитирующем классический стиль, должна была быть у них выше.

Значительные гендерные различия в антропометрических показателях, алактатной мощности при работе руками и ногами (рисунок), кардиореспираторных и аэробных показателях в целом соответствовали предыдущим наблюдениям [7]. В нашем исследовании наиболее значимые различия по величине эффекта были получены по показателям размера тела, силы и МАМ при работе руками, анаэробной мощности ног, кардиореспираторным и аэробным параметрам. Более вероятно, что эти различия являются результатом гендерных различий, а не разницей в тренировочных нагрузках.

Заключение.

Проведенное исследование позволило установить, что в плане физической подготовленности более высокая дистанционная скорость лыжников-гонщиков в какой-то степени связана с их большей массой и алактатной мощностью мышц ног, способностью к большей частоте движений руками. Однако наиболее заметное преимущество лыжники имеют для всех аэробных и кардиореспираторных показателей, определяемых на уровне АНП. Особенно это характерно для показателей при работе руками на лыжном эргометре. Следовательно, построение тренировочного процесса с ориентацией на улучшение перечисленных показателей может способствовать улучшению дистанционной скорости биатлонистов. Другими словами, они являются критериями эффективности тренировочного процесса в лыжных циклических видах спорта. Исследование гендерных различий подтвердили ранее полученные данные и позволяют сделать вывод, что они в решающей степени обусловлены генетическими половыми различиями, а не разницей в тренировочных нагрузках.

Литература

1. Взаимосвязь тактических вариантов прохождения дистанции на точность стрельбы, дистанционную скорость и итоговый результат в гонке у биатлонистов высокого класса / А.М. Федосеев, Н.В. Адодин, П.Е. Мякинченко [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2018. – № 6. – С. 18–22.
2. Динамика сократительных и аэробных возможностей скелетных мышц лыжников-гонщиков спринтеров высокого класса под воздействием двух различных программ подготовки / А.С. Крючков, Ю.М. Каминский, С.С. Мисина [и др.] // Современная система спортивной подготовки в биатлоне : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 08 октября 2020 года / Под общей редакцией Н.С. Загурского. – Омск : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», 2020. – С. 72–109.
3. Сравнение процедур тестирования пикового потребления кислорода, аэробного и анаэробного порогов у биатлонистов высокого класса / Е.Б. Мякинченко, В.А. Кузьмичев, Н.Ж.А. Джилкибаева, П.Е. Мякинченко // Вестник спортивной науки. – 2017. – № 2. – С. 41–46.
4. Hickson, R.C. Interference of strength development by simultaneously training for strength and endurance / R.C. Hickson // Eur. J. Appl. Physiol. Occup. Physiol. – 1980. – Vol. 45, – No 2–3. – P. 255–263.
5. IBU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.biathlonworld.com/> (дата обращения 16.03.2022).
6. International Ski Federation (FIS) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fis-ski.com/DB/general/statistics.html?sectorcode=CC> (дата обращения 16.03.2022).
7. Issurin, V.B. Building the modern athlete: scientific advancements and training innovations / V.B. Issurin // 1st edition. UltimateAthleteConcepts. – 2015. – P. 472.
8. The annual periodization of training volumes of international-level cross-country skiers and biathletes / Е.В. Мякинченко, А.С. Крючков, Н.В. Адодин, В. Феофилатов // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2020. – Vol. 15. – No 8. – P. 1181–1188. – DOI 10.1123/IJSPP.2019-0220.

9. Warner, R.M. Applied Statistics: From bivariate through multivariate techniques / R.M. Warner // Thousand Oaks: Sage. – 2013. – P. 1172.

10. Zatsiorsky, V., Seluyano, V. The mass and inertia characteristics of the main segments of the human body / V. Zatsiorsky, V. Seluyano // In: Biomechanics VIII-B. H. Matsui K. Kobayashi eds. Champaign IL / Human Kinetics. – 1983. – P. 1152–1159.

References

1. Vzaimosvyaz` takticheskix variantov proxozhdeniya distancii na tochnost` strel`by`, distancionnuyu skorost` i itogovy`j rezul`tat v gonke u biatlonistov vy`sokogo klassa / A.M. Fedoseev, N.V. Adodin, P.E. Myakinchenko [i dr.] // Vestnik sportivnoj nauki. – 2018. – № 6. – S. 18–22.

2. Dinamika sokratitel`ny`x i ae`robnny`x vozmozhnostej skeletny`x my`shcz ly`zhnikov-gonshhikov sprinterov vy`sokogo klassa pod vozdejstviem dvux razlichny`x programm podgotovki / A.S. Kryuchkov, Yu.M. Kaminskij, S.S. Missina [i dr.] // Sovremennaya sistema sportivnoj podgotovki v biatlone : Materialy` VIII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Omsk, 08 oktyabrya 2020 goda / Pod obshej redakciej N.S. Zagurskogo. – Omsk : Federal`noe gosudarstvennoe byudzhetnoe obrazovatel`noe uchrezhdenie vy`sshego obrazovaniya «Sibirskij gosudarstvenny`j universitet fizicheskoy kul`tury` i sporta», 2020. – S. 72–109.

3. Sravnenie procedur testirovaniya pikovogo potrebleniya kisloroda, ae`robnogo i anae`robnogo porogov u biatlonistov vy`sokogo klassa / E.B. Myakinchenko, V.A. Kuz`michev, N.Zh.A. Dzhilkibaeva, P.E. Myakinchenko // Vestnik sportivnoj nauki. – 2017. – № 2. – S. 41–46.

4. Hickson, R.C. Interference of strength development by simultaneously training for strength and endurance / R.C. Hickson // Eur. J. Appl. Physiol. Occup. Physiol. – 1980. – Vol. 45, – No 2–3. – P. 255–263.

5. IBU [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.biathlonworld.com/> (data obrashheniya 16.03.2022).

6. International Ski Federation (FIS) [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.fis-ski.com/DB/general/statistics.html?sectorcode=CC> (data obrashheniya 16.03.2022).

7. Issurin, V.B. Building the modern athlete: scientific advancements and training innovations / V.B. Issurin // 1st edition. UltimateAthleteConcepts. – 2015. – P. 472.

8. The annual periodization of training volumes of international-level cross-country skiers and biathletes / E.B. Myakinchenko, A.S. Kriuchkov, N.V. Adodin, V. Feofilaktov // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2020. – Vol. 15. – No 8. – P. 1181–1188. – DOI 10.1123/IJSP.2019-0220.

9. Warner, R.M. Applied Statistics: From bivariate through multivariate techniques / R.M. Warner // Thousand Oaks: Sage. – 2013. – P. 1172.

10. Zatsiorsky, V., Seluyano, V. The mass and inertia characteristics of the main segments of the human body / V. Zatsiorsky, V. Seluyano // In: Biomechanics VIII-B. H. Matsui K. Kobayashi eds. Champaign IL / Human Kinetics. – 1983. – P. 1152–1159.

*Статья поступила в редакцию 21.03.22;
одобрена после рецензирования 05.04.22;
принята к публикации 08.04.22.*

УДК 796.422

**ПОСТРОЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ТРИАТЛОНИСТОВ НА ОСНОВЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ
ЗАДАНИЙ БЕГОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Николай Юрьевич Петров¹, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики циклических видов спорта,

Игорь Александрович Фатьянов¹, кандидат педагогических наук, доцент, начальник Управления научной и инновационной деятельностью,

Геннадий Николаевич Германов², доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики.

¹Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

²Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, г. Москва, Россия

Контактная информация для переписки: petrov-yu@mail.ru

Аннотация. Настоящее исследование посвящено решению актуальной научной задачи – построению специально-подготовительного этапа тренировки юных триатлонистов на основе двигательных заданий беговой направленности. В статье представлены научно обоснованные рекомендации, направленные на повышение эффективности данного этапа подготовки триатлонистов. Результаты апробирования в тренировочном процессе разработанного варианта построения специально-подготовительного этапа тренировки юных триатлонистов свидетельствуют об эффективности предлагаемого подхода.

Ключевые слова: триатлон, юные триатлонисты, специально-подготовительный этап, тренировочные (двигательные) задания, беговая нагрузка

**FORMING-UP A SPECIAL PREPARATORY TRAINING STAGE OF YOUNG
TRIATHLETES THROUGH THE BASIS OF MOTOR TASKS OF RUNNING
DIRECTION**

Nikolay Yuryevich Petrov¹, PhD in Pedagogic sciences, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Cyclic Sports,

Igor Alexandrovich Fatyayev¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor, Head of the Department of Scientific and Innovative Activities,

Gennady Nikolaevich Germanov², Grand PhD in Pedagogic sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy.

¹Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

²Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism, Moscow, Russia

Contact information for correspondence: petrov-yu@mail.ru

Abstract. The present study is devoted to solving an urgent scientific problem – forming-up a special preparatory stage of training for young triathletes based on motor tasks of a running orientation. The article presents evidence-based recommendations aimed at improving the efficiency of this stage of triathletes training. The results of approbation in the training

process of the developed variant of forming-up a special preparatory stage of training for young triathletes testify to the effectiveness of the proposed approach.

Keywords: triathlon, young triathletes, special preparatory stage, training (motor) tasks, running load

Введение. Под тренировочными (двигательными) заданиями в теории понимается организация двигательной деятельности с определенными факторами воздействия (педагогическими условиями), приводящая к достижению конкретного (должного) результата. Таким образом, тренировочные задания есть элемент педагогической технологии, в которой достижение результата обеспечивается вне зависимости от содержания тренировочных воздействий [1].

Анализ тренировочной деятельности свидетельствует о том, что в большинстве случаев у юных триатлонистов наблюдается низкий уровень развития физических качеств, за счет которых осуществляется выполнение соревновательного упражнения на велосипедном и беговом этапах. Во многом данный факт связан с акцентированной плавательной подготовкой в процессе многолетнего совершенствования, в связи с чем, включение в тренировочный процесс 13–14-летних спортсменов, соревнующихся в триатлоне, средств беговой подготовки является перспективным направлением совершенствования спортивно-педагогического процесса [2–4].

Цель данного исследования заключалась в разработке и апробации эффективного варианта построения специально-подготовительного этапа тренировки триатлонистов 13–14 лет, базирующегося на применении беговых двигательных заданий.

Результаты исследования и их обсуждение. В разработанном варианте построения специально-подготовительного этапа тренировки триатлонистов 13–14 лет доминирующее значение отводится беговой (40%) и плавательной (40%) нагрузке, оставшиеся 20% приходятся на велоподготовку (таблица 1).

Таблица 1

Экспериментальный вариант построения специально-подготовительного этапа тренировки триатлонистов 13–14 лет

| Специально-подготовительный этап | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|----|-------------|----|-----|----|--------------|----|-----|----|
| I Мезоцикл | | | | II Мезоцикл | | | | III Мезоцикл | | | |
| Микроциклы | | | | | | | | | | | |
| L | | | R | L | | | R | L | | | R |
| I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| Содержание каждого микроцикла: | | | | | | | | | | | |
| 6ТЗ беговой направленности (2ТЗ (бег в аэробно-анаэробном режиме)+1ТЗ (R) + 3ТЗ (вело+бег) | | | | | | | | | | | |
| 6ТЗ по плаванию (из которых 2ТЗ (работа в основном режиме)) | | | | | | | | | | | |

Примечание: L – нагрузочный; R – восстановительный; ТЗ – тренировочное занятие.

Данный тренировочный сценарий подразумевает постепенное повышение объема беговой нагрузки на протяжении всего специально-подготовительного этапа. Исключение составляют IV-е микроциклы каждого мезоцикла, где происходит более специализированная работа, что приводит к снижению объема бега (рисунок 1).

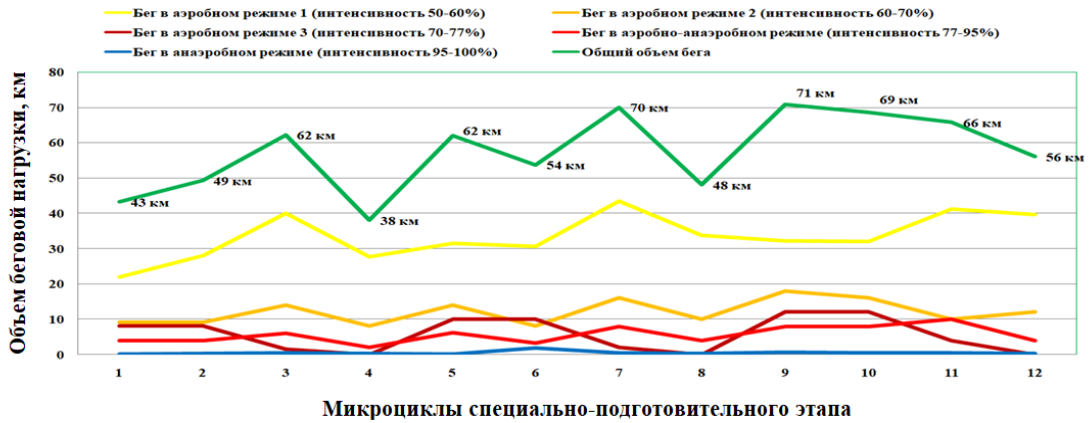


Рисунок 1. Динамика объема беговой нагрузки на специально-подготовительном этапе тренировки триатлонистов 13–14 лет

Кроме того, для данного сценария тренировочной деятельности характерным является волнообразное повышение интенсивности беговой нагрузки (объема бега в аэробно-анаэробном режиме) (рисунок 2).



Рисунок 2. Динамика объема аэробно-анаэробной беговой нагрузки на специально-подготовительном этапе тренировки триатлонистов 13–14 лет

В процессе педагогического эксперимента, проходившего в течение двенадцати недель на базе МБУ СШОР № 16 г. Волгограда, была доказана эффективность предлагаемого варианта построения специально-подготовительного этапа тренировки триатлонистов 13–14 лет, базирующегося на применении беговых двигательных заданий.

Результаты, показанные спортсменами экспериментальной группы, улучшились относительно результатов контрольной группы в беге на 1000 и 2000 м на 8%, в езде на велосипеде (8 км) – на 1,3%, в триатлоне – на 4%. Результаты в плавании на 300 м улучшились в обеих группах относительно исходных данных на 3 и 4% соответственно. Стоит отметить повышение уровня специальной беговой подготовленности в экспериментальной группе.

Улучшение аэробных способностей спортсменов экспериментальной группы (понижение ЧСС в состоянии покоя на 9%, повышение ЧСС анаэробного порога на 13%,

увеличение показателя $VO_2\text{Max}$ на 7%) также свидетельствует об эффективности разработанной модели.

Выводы.

В процессе исследования была решена значимая научная задача по разработке эффективного педагогического варианта построения специально-подготовительного этапа тренировки триатлонистов 13–14 лет. Были изложены новые проектно-педагогические решения обоснованной структуры данного этапа на основе тренировочных беговых заданий. Предложенный подход способствует акцентированному воздействию на основные компоненты подготовленности спортсменов, специализирующихся в триатлоне, с учетом их значимости на данном этапе, что позволяет набирать необходимую спортивную форму.

Значение полученных результатов для тренировочной практики подтверждается использованием результатов научного исследования в реальном тренировочном процессе триатлонистов.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка вопросов, связанных с построением многолетней подготовки в триатлоне.

Литература

1. Германов, Г.Н. Тренировочное (двигательное) задание – структурно-функциональная единица спортивно-педагогического процесса: теоретико-методический аспект проблемы / Г.Н. Германов // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 5. – С. 94–98.
2. Немцев, О.Б. Структура соревновательного результата российских триатлетов-юниоров / О.Б. Немцев [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 1 (143). – С. 141–145.
3. Немцев, О.Б. Структура соревновательного результата у юных российских триатлетов / О.Б. Немцев [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 8 (138). – С. 158–164.
4. Петров, Н.Ю. Модель построения специально-подготовительного этапа тренировки юных триатлонистов на основе акцентированного применения средств беговой подготовки в форме тренировочных заданий / Н.Ю. Петров, И.А. Фатьянов, В.В. Чёмов // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 12. – С. 51–53.

References

1. Germanov, G.N. Trenirovochnoe (dvigatel`noe) zadanie – strukturno-funkcional`naya edinicza sportivno-pedagogicheskogo processa: teoretiko-metodicheskij aspekt problemy` / G.N. Germanov // Teoriya i praktika fizicheskoy kul`tury`. – 2011. – № 5. – S. 94–98.
2. Nemcev, O.B. Struktura sorevnovatel`nogo rezul`tata rossijskix triatletov-yuniorov / O.B. Nemcev [i dr.] // Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2017. – № 1 (143). – S. 141–145.
3. Nemcev, O.B. Struktura sorevnovatel`nogo rezul`tata u yuny`x rossijskix triatletov / O.B. Nemcev [i dr.] // Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2016. – № 8 (138). – S. 158–164.
4. Petrov, N.Yu. Model` postroeniya special`no-podgotovitel`nogo e`tapa trenirovki yuny`x triatlonistov na osnove akcentirovannogo primeneniya sredstv begovoj podgotovki v forme trenirovochny`x zadaniy / N.Yu. Petrov, I.A. Fat`yanov, V.V. Chyomov // Teoriya i praktika fizicheskoy kul`tury`. – 2021. – № 12. – S. 51–53.

*Статья поступила в редакцию 13.03.22;
одобрена после рецензирования 30.05.22;
принята к публикации 01.06.22.*

УДК 796.2

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ирина Александровна Соколова¹, доцент кафедры медико-биологических дисциплин, оздоровительной и адаптивной физической культуры,

Наталья Владимировна Лукьянова¹, магистр.

¹Курский государственный университет, г. Курск, Россия

Контактная информация для переписки: bhbyfc46@mail.ru

Аннотация. Представлены результаты исследования, которые были получены в ходе педагогического эксперимента по разработке и использованию в учебном процессе комплекса подвижных игр для обучения техническим приемам игры в волейбол обучающихся 11–12 лет. Комплекс направлен на овладение навыками передачи и приема мяча: изучение, совершенствование и закрепление изучаемого технического приема. Проведено тестирование в начале и конце экспериментальной работы. Отмечается положительная динамика всех исследуемых показателей. Результаты обучающихся экспериментальной группы доказывают эффективность разработанного комплекса, подтверждают возможность его внедрения в учебную программу по физическому воспитанию. Отмечается, что использование подвижных игр дает возможность достичь максимального эффекта от занятий: выработать навык владения мячом и повысить интерес обучающихся к урокам физической культуры.

Ключевые слова: комплекс игр, волейбол, обучающиеся, техника владения мячом, прием, передача

TEACHING THE PLAYING VOLLEYBALL TECHNIQUE IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Irina Aleksandrovna Sokolova¹, Associate Professor of the Department of Biomedical Disciplines, Health and Adaptive Physical Education,

Natalia Vladimirovna Lukyanova¹, Master's degree.

¹KurskStateUniversity, Kursk, Russia

Contact information for correspondence: bhbyfc46@mail.ru

Abstract. The results of the study, which were obtained during a pedagogical experiment on the development and use of a complex of outdoor games in the educational process for teaching volleyball techniques to 11–12aged students are presented. The complex is aimed at mastering skills of passing and receiving the ball: the study, improvement and consolidation of the studied technique. Testing was carried out at the beginning and end of the experimental work. The positive dynamics of all the studied indicators is noted. The results of the students of the experimental group prove the effectiveness of the developed complex confirm the possibility of its introduction into the physical education curriculum. It is noted that the use of outdoor games makes it possible to achieve the maximum effect of classes: both to develop the skill of ball possession, and to increase the interest of students in physical education lessons.

Keywords: complex of games, volleyball, students, ball possession technique, hold, handoff

Введение. Никогда еще проблема низкой двигательной активности детей и подростков не стояла так остро, как сегодня. Для нормального физического развития растущему организму необходимо много и разнообразно двигаться [1]. Именно уроки физкультуры помогают ребятам поддерживать физическую форму, а также снимать напряжение, накопившееся во время других занятий.

Физическая культура – одна из основ нашего здоровья [3]. Сегодня физическая культура – это полноценная дисциплина, ставящая перед собой ряд задач и решающая их [4]. Урок физкультуры – это в первую очередь формирование у учеников стремления и желания заниматься спортом всю оставшуюся жизнь, а также формирование навыков работы в команде и способности к саморазвитию и самоизменению [8].

Практика воспитания подрастающего поколения свидетельствует о том, что игра является одним из важнейших средств формирования не только нравственных, но и физических качеств. По сравнению с другими видами двигательной активности, подвижные игры привлекают больше внимания занимающихся, повышают уровень их вовлеченности в процесс обучения [2]. В программе физического воспитания изучение спортивных игр предусмотрено с пятого по одиннадцатый класс.

Волейбол занимает важное место в физическом воспитании школьников [6]. Согласно учебной программе, обучающиеся пятых классов должны овладеть некоторыми техническими приемами волейбола: основные способы перемещений в волейболе; рациональные исходные положения для выполнения приемов игры, основные способы передачи мяча. Волейбол – это вид спорта, командная спортивная игра, в ходе которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделенной сеткой. Игра в волейбол стала не только средством разностороннего физического развития человека, но и средством проведения досуга [7]. Для эффективного обучения техническим приемам в волейболе очень важно выстраивать занятия в правильной последовательности: подготовительные упражнения для развития специальных двигательных качеств, необходимых для разучивания приема; подводящие упражнения для разучивания отдельных элементов технического приема; соединение более простых двигательных действий в полноценный технический прием; совершенствование технического приема с помощью внедрения подвижной игры. Применение игр на начальном этапе ознакомления с движением облегчает изучение техники [5]. Регулярные занятия подвижными играми формируют и совершенствуют у играющих навыки в прыжках, беге, метаниях и т.д. Использование подвижных игр способствует обучению и закреплению отдельных тактических приемов [2].

Огромное разнообразие подвижных игр позволяет постоянно расширять вариативность формируемых навыков. В основной части внедрение подвижных игр способствует обучению и совершенствованию какого-либо технического приема. В заключительной же части подвижные игры используются для закрепления того или иного технического приема. Правильный подход к планированию, организации и проведению подвижных игр позволяет не только повысить эффективность процесса обучения технике волейбола, но и воспитывать интерес занимающихся к этому виду спорта.

Цель исследования – разработать комплекс подвижных игр для обучения технике игры в волейбол школьников 11–12 лет с дальнейшей возможностью использования его на уроках физической культуры.

Методы и организация исследования. Педагогический эксперимент, направленный на определение эффективности предложенного комплекса подвижных игр, проводился на базе Среднеапоченской СОШ. В исследовании приняли участие 29 человек, которые методом случайного отбора были распределены на контрольную (14 человек) и экспериментальную (15 человек) группы. Обучающиеся контрольной группы занимались по стандартной учебной программе по физической культуре. В программу занятий обучающихся экспериментальной группы был внедрен разработанный комплекс подвижных игр, который использовался как в основной, так и в заключительной части урока. Занятие строилось таким образом, чтобы в основной и заключительной части были использованы как минимум по одной подвижной игре, направленной на обучение и закрепление разучиваемого технического элемента.

Комплекс состоит из 5 подвижных игр. В процессе обучения подвижные игры использовались для закрепления и совершенствования изучаемых технических приемов. Каждое занятие по своей структуре было сходно с последующим. В начале занятия проводилась разминка, состоящая из беговых и общеразвивающих упражнений, а также упражнений с мячом. В основной части использовались методы рассказа и наглядности. Для разучивания технического приема применяли повторный метод. В конце занятия обязательно использовалась подвижная игра, способствующая закреплению техники выполнения разученного приема.

Период экспериментальной работы был разделен на три этапа, на каждом из которых основной упор делался на изучение одного или двух технических элементов, в зависимости от его сложности. По окончании каждого из этапов проводилось тестирование для определения уровня владения тем или иным техническим приемом.

На первом этапе проводилось обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу. На втором этапе проходило обучение технике боковой подачи мяча снизу и приема мяча с подачи. На третьем этапе проходило закрепление всех ранее изученных технических приемов, а также их применение в игровой ситуации. Для закрепления использовалась эстафета с элементами волейбола. В конце данного этапа было проведено контрольное тестирование, определяющее уровень владения уже изученными техническими приемами. На каждом из этапов, помимо новых элементов, обучающиеся также выполняли уже разученные технические приемы. В ходе исследования подвижные игры использовались как средство совершенствования и закрепления изучаемого технического приема. Игровая обстановка позволяла выявить ошибки выполнения того или иного приема на самом этапе обучения. По ходу обучения менялось содержание подвижных игр, добавлялись новые, уже разученные элементы, с целью формирования представления обучающихся о спортивной игре «волейбол». Сложность применяемых в обучении подвижных игр увеличивалась с каждым занятием и в конце эксперимента стала игрой, схожей с волейболом. Чтобы повысить интерес к занятиям, в уже знакомые подвижные игры добавлялись новые элементы.

В ходе эксперимента было проведено тестирование технической подготовленности обучающихся. Тестирование проводилось в начале и в конце педагогического эксперимента. В начале исследовательской работы обучающимся только предстояло знакомство с техническими приемами, поэтому во время тестирования особое внимание уделялось количеству выполненных элементов, а не технике выполнения. В конце эксперимента тестирование выполнялось в полной мере, с учетом количества раз, а также правильности выполнения.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ представленных результатов указывает на существенный прирост по каждому из исследуемых показателей у обучающихся экспериментальной группы в сравнении с контрольной. Динамика результатов тестирования школьников в начале и конце эксперимента представлена на рисунках 1-3.

В тестовом задании «Передача мяча двумя руками сверху над собой» улучшение результатов отмечается в обеих группах: в процентном отношении средний результат контрольной группы увеличился на 2,6%, у экспериментальной – на 8,7%. Показатели теста «Передача мяча двумя руками снизу над собой» увеличились на 3,2% в контрольной группе и на 10,2% в экспериментальной (рисунок 1).

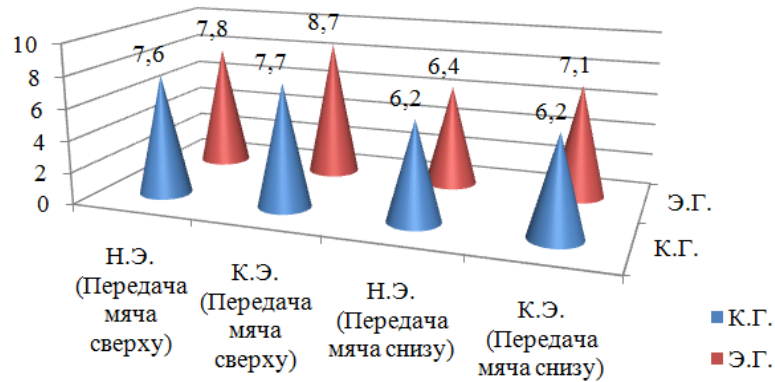


Рисунок 1. Результаты теста «Передача мяча двумя руками сверху и снизу над собой» (кол-во раз)

В конце экспериментальной работы результат теста «Прием мяча с подачи» в контрольной группе увеличился до 4,8 раза, а в экспериментальной – до 5,4 раза, что в процентном соотношении составляет 6,6% и 17,3% соответственно (рисунок 2).

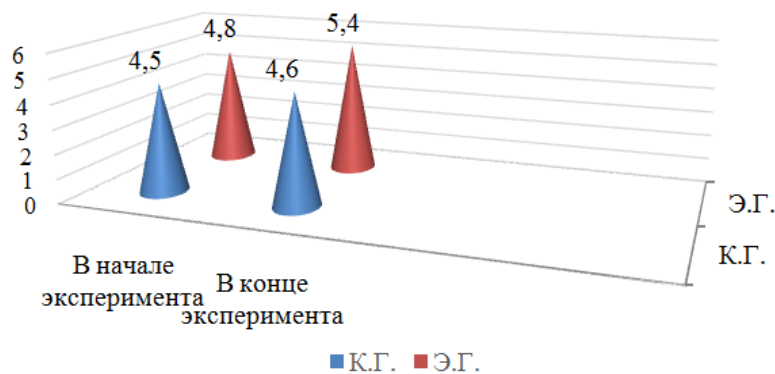


Рисунок 2. Результаты теста «Прием мяча с подачи» (кол-во раз)

Динамика результатов в тестовом испытании «Боковая подача мяча снизу» составила у контрольной группы 2,4%, а у экспериментальной – 8,9% (рисунок 3).

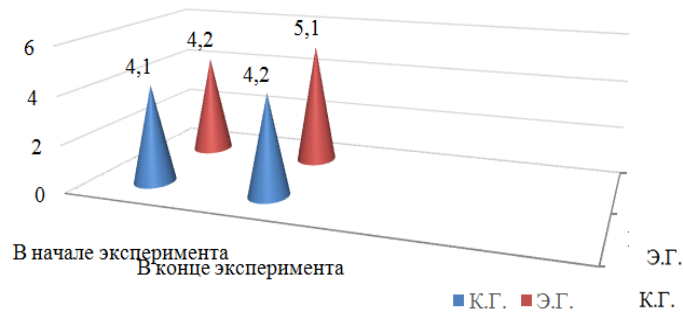


Рисунок 3. Результаты теста «Боковая подача мяча снизу» (кол-во раз)

Выводы.

В ходе экспериментальной работы по проверке эффективности разработанного комплекса подвижных игр как средства обучения технике волейбола было установлено, что показатели технической подготовленности обучающихся экспериментальной группы значительно превышали уровень обучающихся контрольной группы. Стоит также отметить, что во время занятий наблюдался повышенный интерес и высокая эмоциональность со стороны занимающихся. Внедрение в учебно-воспитательный процесс урока физической культуры комплекса подвижных игр способствовало созданию особой соревновательной атмосферы на занятиях, при которой каждый ученик стремился овладеть техническим элементом лучше, чем другие. Использование подвижных игр является универсальным методом закрепления техники волейбола и дает возможность достичь максимального эффекта от занятий.

Литература

1. Бечикова, И.Е. Проблемы физического воспитания в школе / И.Е. Бечикова, О.В. Савельева // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования : Материалы I Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 18–19 апреля 2019 года. – Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2019. – С. 120–124.
2. Валкина, О.Н. Игровая деятельность как фактор приобщения детей и подростков к систематическим занятиям физическими упражнениями / О.Н. Валкина, Ф.М. Кодолова, Е.Е. Фунина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2016. – Т. 11. – № 1. – С. 129–136. – DOI 10.14526/01_1111_88.
3. Луканова, О.В., Тряпкина, О.А. Каким мы видим современный урок физической культуры [Электронный ресурс]// Проблемы педагогики. – 2016. – №4 (15). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kakim-my-vidim-sovremennyyu-urok-fizicheskoy-kultury> (дата обращения: 29.04.2022).
4. Образовательная социальная сеть [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2017/12/25/voleybol-v-shkole> (дата обращения: 13.04.2022).
5. Орлова, Л.Л. Применение подвижных игр на учебных занятиях по физической культуре / Л.Л. Орлова // XIX Царскосельские чтения : Материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 21–22 апреля 2015 года / Под общей редакцией

В.Н. Скворцова; Л.М. Кобрина (отв. ред.). – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2015. – С. 231–235.

6. Пушкаренко, К.Ю. Обучение технике игры в волейбол в школе / К.Ю. Пушкаренко // Молодой ученый. – 2018. – № 52(238). – С. 78–81.

7. Слостенина, Т.А. Начальный этап в обучении технике игры в волейбол / Т.А. Слостенина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2006. – № 7–2. – С. 6–8.

8. Съёмова, С.Г. Физическое воспитание школьников в современных условиях школы / С.Г. Съёмова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т. 3. – № 4. – С. 133–135.

References

1. Bechikova, I.E. Problemy` fizicheskogo vospitaniya v shkole / I.E. Bechikova, O.V. Savel`eva // Aktual`ny`e voprosy` fizicheskogo i adaptivnogo fizicheskogo vospitaniya v sisteme obrazovaniya : Materialy` I Vserossijskoj s mezhdunarodny`m uchastiem nauchno-prakticheskoj konferencii, Volgograd, 18–19 aprelya 2019 goda. – Volgograd: Volgogradskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul`tury`, 2019. – S. 120–124.

2. Valkina, O.N. Igrovaya deyatel`nost` kak faktor priobshheniya detej i podrostkov k sistematicheskim zanyatijam fizicheskimi uprazhneniyami / O.N. Valkina, F.M. Kodolova, E.E. Funina // Pedagogiko-psixologicheskie i mediko-biologicheskie problemy` fizicheskoy kul`tury` i sporta. – 2016. – Т. 11. – № 1. – S. 129–136. – DOI 10.14526/01_1111_88.

3. Lukanova, O.V., Tryapkina, O.A. Kakim my` vidim sovremenny`j urok fizicheskoy kul`tury` [E`lektronny`j resurs]// Problemy` pedagogiki. – 2016. – №4 (15). – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/kakim-my-vidim-sovremennyu-urok-fizicheskoy-kultury> (data obrashheniya: 29.04.2022).

4. Obrazovatel`naya social`naya set` [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2017/12/25/voleybol-v-shkole> (data obrashheniya: 13.04.2022).

5. Orlova, L.L. Primenenie podvizhny`x igr na uchebny`x zanyatijax po fizicheskoy kul`ture / L.L. Orlova // XIX Czarskosel`skie chteniya : Materialy` mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, Sankt-Peterburg, 21–22 aprelya 2015 goda / Pod obshej redakciej V.N. Skvorczova; L.M. Kobrina (otv. red.). – Sankt-Peterburg: Leningradskij gosudarstvenny`j universitet im. A.S. Pushkina, 2015. – S. 231–235.

6. Pushkarenko, K.Yu. Obuchenie texnike igry` v volejbol v shkole / K.Yu. Pushkarenko // Molodoj ucheny`j. – 2018. – № 52(238). – S. 78–81.

7. Slastenina, T.A. Nachal`ny`j e`tap v obuchenii texnike igry` v volejbol / T.A. Slastenina // Vestnik Yuzhno-Ural`skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovanie, zdavooxranenie, fizicheskaya kul`tura. – 2006. – № 7–2. – S. 6–8.

8. S`emova, S.G. Fizicheskoe vospitanie shkol`nikov v sovremenny`x usloviyax shkol`ly` / S.G. S`emova // Fizicheskaya kul`tura. Sport. Turizm. Dvigatel`naya rekreaciya. – 2018. – Т. 3. – № 4. – S. 133–135.

*Статья поступила в редакцию 28.04.22;
одобрена после рецензирования 19.05.22;
принята к публикации 20.05.22.*

УДК 796.4

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ С ДЕВУШКАМИ 18–20 ЛЕТ

Марина Леонидовна Штода¹, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания,

Михаил Николаевич Есаулов¹, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания,

Елена Борисовна Огнева¹, старший преподаватель кафедры физического воспитания,

Денис Сергеевич Зуйков², кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физического воспитания,

Юлия Владимировна Пармузина³, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики.

¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва, Россия

²Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия

³Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: uliyaparmuzina@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается содержание разработанных экспериментальных комплексов упражнений в занятии фитнес-аэробикой с девушками, выступающими в возрастной категории 17+. Актуальность исследования авторов определяется возможностью синтезировать в фитнес-аэробике все лучшее из практики оздоровительной и спортивной аэробики, частично из спортивной гимнастики и спортивной акробатики. Структурировано содержание каждой из трех частей занятия фитнес-аэробикой. Подробно описаны три комплекса упражнений основной части, имеющие разнообразное содержание занятий. Данные упражнения основывались на суперсетах. Экспериментальная проверка разработанного сочетания средств, методов и приемов их использования показала эффективность выполнения спортсменками тестовых заданий по специальной физической подготовленности. Длительность педагогического эксперимента в учебно-тренировочном процессе девушек составила 6 месяцев.

Ключевые слова: фитнес-аэробика, девушки, содержание занятий, экспериментальные комплексы

THE CONTENT OF FITNESS AEROBICS CLASSES WITH GIRLS 18-20 YEARS OLD

Marina Leonidovna Shtoda¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education,

Mikhail Nikolaevich Esaulov¹, PhD in Engineering sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education,

Elena Borisovna Ogneva¹, Senior Lecturer of the Department of Physical Education,

Denis Sergeevich Zuikov², PhD in Pedagogic sciences, Senior Lecturer of the Department of Physical Education,

Yulia Vladimirovna Parmuzina³, PhD in Pedagogic sciences, Senior lecturer of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Dance Sports and Aerobics.

¹National Research Nuclear University «MEPhI», Moscow, Russia

²Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

³Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: uliyaparmuzina@mail.ru

Abstract. The article discusses the content of the developed experimental complexes in fitness aerobics classes with girls performing in the age category of 17+. The relevance of the authors' research is determined by the ability to synthesize in fitness aerobics all the best from the practice of wellness and sports aerobics, partly from gymnastics and sports acrobatics. The content of each of the three parts of the fitness aerobics class is structured. Three sets of exercises of the main part are described in detail, having a diverse content of classes. These exercises were based on supersets. Experimental verification of the developed combination of means, methods and techniques of their use has shown the effectiveness of athletes performing test tasks on special physical fitness. The duration of the pedagogical experiment in the educational and training process of the girls was 6 months.

Keywords: fitness-aerobics, girls, content of classes, experimental complexes

Введение. В спортивном мире бурно развиваются технико-эстетические виды спорта, такие как фигурное катание, эстетическая гимнастика, синхронное плавание, фитнес-аэробика, танцевальный спорт. На современном этапе фитнес-аэробика признана самостоятельным видом спорта, что привело к необходимости поиска новых решений во всех видах подготовленности [5].

Фитнес-аэробика зародилась из оздоровительной аэробики, а именно из базовой, классической аэробики, основоположницы других видов оздоровительной аэробики, которых на данный момент насчитывается более 150 видов [2].

Фитнес-аэробика – сложный и эмоциональный вид спорта, где под высокоинтенсивную музыку спортсмены выполняют соревновательную композицию со сложными элементами. Упражнения из спортивной гимнастики и спортивной акробатики используются при составлении соревновательной композиции. Спортсмены оцениваются судьями не только за уровень развития выносливости, гибкости, силы, но и за артистичное выполнение упражнений. Соревновательная композиция в фитнес-аэробике должна выполняться спортсменом в быстром темпе, который может достигать 145 ударов в минуту.

Ввиду того, что требования к композиции по фитнес-аэробике становятся сложнее с каждым циклом подготовки, спортсмены должны иметь хорошую физическую подготовленность [3, 4]. Учитывая тот факт, что занятия фитнес-аэробикой улучшают координацию движений, ориентировку во времени и пространстве, воспитывают умение точно оценивать движения, развивают пластичность и выразительность, поиск новых средств, методов и приемов их реализации при использовании в учебно-тренировочных занятиях обеспечит более качественное выполнение соревновательных упражнений спортсменок.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать средства, методы и приемы для занятий фитнес-аэробикой с девушками 18–20 лет.

Методы исследования: педагогический эксперимент, метод экспертных оценок, методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Для проведения педагогического эксперимента было разработано содержание занятий фитнес-аэробикой, включающее средства, методы и приемы.

Структура занятий фитнес-аэробикой с девушками – трехчастная.

Разминка (10 минут) включала упражнения низкой ударности, низкой интенсивности (простые приставные шаги, простые маршевые шаги, полуприседания и др.).

Основная часть (50 минут) состояла из трех разделов, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Структура основной части содержания занятий фитнес-аэробикой
с девушками 18–20 лет**

| Требования к проведению разделов основной части занятия | Аэробная часть | Заминка | Партнерная часть |
|---|---|--|--|
| Длительность проведения частей занятия | 20 минут | 5 минут | 25 минут |
| Темп музыкального сопровождения | 153–155 уд./мин | 90–100 уд./мин | 153–155 уд./мин |
| Виды упражнений | Низкоударные упражнения низкой и высокой интенсивности, высокоударные упражнения, выполняемые с большой амплитудой движений, подъем коленной, прыжки, бег, подскоки | Стретчинг: выполнение упражнений с небольшой амплитудой движений [4] | Разработанные комплексы специальных упражнений с элементами фитнес-аэробики: высокие махи, высокие прыжки, выпады, упоры, шпагаты, упражнения на равновесие[3] |

Основу разработанных комплексов составила сплит тренировка (разделение тренировок отдельных мышечных групп по дням). Всего разработано три экспериментальных комплекса, которые были включены в основную часть учебно-тренировочных занятий. Содержание комплексов представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Содержание комплексов упражнений для занятий
фитнес-аэробикой с девушками 18–20 лет**

| Комплексы упражнений | Содержание 1-го занятия | Содержание 2-го занятия | Содержание 3-го занятия |
|----------------------|--|--|---|
| Комплекс № 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Поочередно с усилием давить на руку (ладонью) партнеру. 2. Пружинные наклоны вперед в парах с опорой на плечи. 3. Наклоны в стороны в парах с опорой на ладони партнера, руки в стороны. 4. То же спиной друг к другу. 5. Поочередные выпады вперед, в парах, руки вверх сцеплены. 6. Приседания в парах стоя спиной, сцепившись за локти. 7. Отжимания. 8. То же ноги на опоре. 9. Поднимания туловища в положении лежа на спине (партнер держит ноги). 10. Поднимания туловища лежа на животе. 11. Нашагивания руками на степ. 12. Приседания на одной ноге. То же на другой. 14. Приседания на одной ноге и поворот на опорной ноге на 180°, выпрямиться и в обратную сторону. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Махи вперед, поочередно, до уровня 90°. 3 подхода, в каждом смена положения рук (руки в стороны, руки вверх, руки в стороны). 2. То же в сторону. 3. То же назад из упора стоя согнувшись. 4. Мах правой вперед с изменением направления в сторону и обратно. 5. И.п.–лежа на спине, руки в стороны: поочередные махи до вертикали с ускорением. 6. И.п.–лежа на спине, руки в стороны: махи вращением наружу и внутрь. 7. Удержание в стойке на лопатках с упором руками и без рук. 8. Поочередное опускание носка правой и левой ног за голову в стойке на лопатках. | <p>Прыжковые упражнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прыжки из приседа (колени 90°). В прыжке ноги выпрямить, показать толчок. 2. Прыжки в стойку ноги врозь и в стойку ноги вместе. 3. То же с движениями рук: при каждом прыжке изменять положение рук. 4. Выпады правой и левой прыжком. 5. Скачки с высоким подниманием бедра, приземление на две ноги, с акцентом на выпрямление колена. 6. То же с руками: на каждый скачок (в момент подъема колена) – руки в стороны, руки вверх, в стороны, вниз. 7. Kick (выброс ноги вперед на 45°), носок оттянут. 8. То же с руками: на kick – разноименная рука вперед, другая в сторону. |

Продолжение таблицы 1

| | | | |
|---------------------|--|--|---|
| Комплекс № 2 | <p>Упражнения те же, что и в предыдущей тренировке, но через каждые три повтора делается вставка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прыжок колени к груди; – прыжок ноги врозь, вместе; – прыжок ноги в захлест назад; прыжок с поворотом на 360°; – прыжок-разножка. | <p>Основные прыжки те же: джеки, ланчи, кнеер, kick.</p> <p>Вставка: плие с паузой; выпад глубокий; упор присев – упор лежа – упор присев – О.с.: [(3+ вставка)x3] x4 повтора.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Равновесие на одной, другая на 90° вперед. 2. Фиксация ноги вперед – в сторону – назад, и обратно в и.п. 3. Прыжки на носках с одной на другую, удерживая положение. 4. Прыжки с поворотами направо на 90°, 180°, 270°, 360°. Тоже налево. Тоже на 180° и 360°. Тоже на 360° направо и налево поочередно. 5. Удержание в упоре лежа, в том числе в упоре лежа на предплечьях. Тоже с поворотами налево и направо. |
| Комплекс № 3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Круговые движения руками. 2. Пружинные наклоны в сторону и переход через низ в другую сторону. 3. Складка стоя, захватом за пятки. 4. Повороты туловища направо и налево со скручиванием в медленном темпе. 5. Наклоны вправо и влево. 6. Roll down (опускание), Roll up (поднимание). 7. Roll down – упорлежа – Roll up. 8. Roll down – упорлежа – прогнуться (пауза) – упорлежа – Roll up. 9. Вращение колена. 10. Вращение в голеностопном суставе наружу и во внутрь. 11. И.п.–лежа на боку, нижняя рука вверх, верхняя в упоре перед грудью. Махи максимальной амплитуды верхней ногой: 16 раз. 12. Выполнение связки: 7 махов на восьмой поворот через живот на другой бок и снова 7 махов. Далее тоже по 3 маха на четвертый поворот. Далее через 1 (мах и поворот). 13. Махи правой и левой назад лежа на животе. 14. Поднимания и опускания двух ног. 15. Удержание «лодочки» лежа на животе. 16. И.п. – лежа на животе, руки в упоре возле груди выполнить «рыбку». Выполнять медленно и в более быстром темпе. 17. И.п. – лежа на спине. Выполнение Roll up – Roll down. | <p>Упражнения на стечах.</p> <p>Базовое упражнение: поставить один степ, на расстоянии шага от него поставить два стеча друг на друга.</p> <p>1. И.п. – стоя лицом к первому степу ноги вместе, руки на пояс. 1 – напрыгивание на платформу первого стеча; 2 – спрыгнуть со стеча вперед между стечами; 3 – на второй двойной степ; 4 – толчком с двух ног выпрыгнуть вверх, вытягиваясь в струну; 5–6 – приземлиться за вторым степом.</p> <p>В последующих упражнениях меняется только элемент спрыгивание с двойного стеча:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прыжок в группировку; – прыжок припятка (захлест голени назад); – прыжок с поворотом на 180°; – прыжок в поперечный шпагат; – прыжок боком к степу в продольный шпагат. <p>Композиция на 32 счета. Требования к композиции: один прыжок; все уровни (1–4); взаимодействие; sweps.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Базовый прыжок в стойку ноги врозь и ноги вместе, руки изменяют положение вперед, в стороны, вверх, в стороны, вперед, в стороны. Держа руки в стороны, мах вперед правой ногой, далее повторить базовые прыжки и мах вперед левой ногой. 2. Базовый прыжок (джампинг Джек) 3 раза, четвертый на прыжке мах в сторону правой ногой, те же 3 раза и мах левой в сторону. 3. Базовый прыжок (джампинг Джек) 3 раза, четвертый на прыжке мах ногой назад с наклоном корпуса параллельно полу руки вверх (вдоль ушей). 4. То же мах по кругу. 5. Базовый прыжок (выпады). Далее аналогично, только меняются вставки (мах в сторону, мах назад, мах по кругу). 6. Базовый прыжок (кнеер) и те же вставки. 7. Базовый прыжок (kick, начиная с захлеста) вставки те же. <p>Каждый вариант связки выполняется в дорожке 4 раза, а дорожек 3.</p> |

Заключительная часть в виде Стретчинга (5 минут) включала плавные, медленные движения с большей амплитудой [2]. Среди данных движений были растягивающие упражнения для голеностопных коленных и тазобедренных суставов. В том числе выполнялись глубокие наклоны сидя.

Метод, использованный в содержании разработанных занятий – повторный. Дозировка упражнений: 10 раз по 3 подхода с интервалом отдыха до полного восстановления к следующему упражнению.

Приемы – составная часть содержания занятий фитнес-аэробикой, благодаря которым создавались благоприятные условия для успеха данной деятельности, а именно: в аэробной части занятий был увеличен темп музыкального сопровождения, использовались низкоударные упражнения высокой интенсивности, высокоударные упражнения (с большой амплитудой движений).

Учебно-тренировочные занятия проходили 3 раза в неделю по 65 минут. Комплексы менялись через месяц. Соединение упражнений осуществлялось с использованием суперсетов, то есть упражнения менялись одно за другим непрерывно.

Для подтверждения эффективности разработанных комплексов был проведен педагогический эксперимент. Продолжительность эксперимента составила 6 месяцев. В эксперименте принимали участие 20 девушек, которые были разделены на две однородные группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 10 человек в каждой. Контрольная группа занималась по традиционной программе, экспериментальная – по разработанным комплексам. Результаты педагогического эксперимента представлены в таблице 3.

Таблица 3

Сравнительный анализ показателей специальной физической подготовленности в обеих группах ($n_1 = n_2 = 10$, t – критерий Стьюдента)

| Статистические показатели | Результаты исходного тестирования ($M \pm m$) | | Результаты итогового тестирования ($M \pm m$) | |
|---|---|------------|---|------------|
| | КГ | ЭГ | КГ | ЭГ |
| «10 хлопков» (с) | 7,0±0,2 | 6,9±0,2 | 7,6±0,2 | 8,7±0,2 |
| t, p | 0,9; $p > 0,05$ | | 3,92; $p \leq 0,001$ | |
| «Бёрпи» (кол-во раз) | 11,43±0,11 | 12,15±0,92 | 12,13±0,11 | 14,15±0,92 |
| t, p | 0,94; $p > 0,05$ | | 2,94; $p \leq 0,01$ | |
| «Согласованность ритмических параметров движений» (с) | 0,82±0,39 | 0,71±0,17 | 0,72±0,39 | 0,54±0,17 |
| t, p | 0,16; $p > 0,05$ | | 3,49; $p \leq 0,01$ | |

*Примечание: * достоверность различий при $p < 0,05$ ($t_{кр.} \geq 2,1$); достоверность различий при $p < 0,01$ ($t_{кр.} \geq 2,87$); достоверность различий при $p < 0,001$ ($t_{кр.} \geq 3,92$).*

Результаты итогового тестирования показали, что различия между средними показателями качества, характеризующими уровень специальной физической подготовленности групп спортсменов, статистически достоверны.

Средний показатель теста «10 хлопков» в экспериментальной группе увеличился и составил 8,7±0,2 с; показатель контрольной группы увеличился до 7,6±0,2 с. Данное изменение показателя между группами статистически достоверно ($p \leq 0,001$). Увеличился средний показатель теста «Бёрпи» в экспериментальной группе и составил 14,15±0,92 раз, в контрольной группе – 12,13±0,11 раз ($p \leq 0,01$ между группами). В тестовом показателе «Согласованность ритмических параметров движений» также произошли достоверные изменения ($p \leq 0,01$).

Выводы:

1. Разработаны средства, методы и приемы для занятий фитнес-аэробикой с девушками 18-20 лет. Предложены три комплекса упражнений, имеющие различное содержание занятий, основой которых явилась сплит тренировка. Использовался повторный метод. Приемы представлены в виде организационно-методических указаний по рекомендации использования темпа музыкального сопровождения.

2. Качество выполнения тестовых упражнений после педагогического эксперимента значительно выше в экспериментальной группе. Различия между средними показателями статистически достоверны при однопроцентном уровне значимости, что свидетельствует об эффективности разработанных упражнений.

Литература

1. Зайцева, Г.А. Фитнес – аэробика / Г.А. Зайцева. Примерные программы спортивной подготовки для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. – Волгоград : ВГАФК, 2010. – 29 с.

2. Низовцева, Ю.Я. Повышение уровня функциональной подготовленности спортсменов-танцоров 18-20 лет посредством занятий системы "Зумба" / Ю.Я. Низовцева, И.А. Ерошенко, Ю.В. Пармузина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 241–243.

3. Оптимизация функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов : монография / И.Н. Солопов, Н.Н. Сентябрёв, А.Г. Камчатников, Н.В. Серединцева, И.В. Суслина, С.В. Дубровский. – Волгоград, 2009. – 183 с.

4. Пармузина, Ю.В. Основы фитнес-аэробики : учебное пособие / Ю.В. Пармузина., Е.П. Горбанева. – Волгоград : ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2011. – 149с.

5. Фитнес-аэробика/ Примерные программы спортивной подготовки для системы дополнительного образования детей. ФГУ «Центр спортивной подготовки сборных команд России», Москва, 2019. – 67 с.

References

1. Zajceva, G.A. Fitnes – ae`robika / G.A. Zajceva. Primerny`e programmy` sportivnoj podgotovki dlya sistemy` dopolnitel`nogo obrazovaniya detej: detsko-yunosheskix sportivny`x shkol, specializirovanny`x detsko-yunosheskix shkol olimpijskogo rezerva. – Volgograd : VGAFK, 2010. – 29 s.

2. Nizovceva, Yu.Ya. Povy`shenie urovnya funkcional`noj podgotovlennosti sportsmenov-tanczorov 18-20 let posredstvom zanyatij sistemy` "Zumba" / Yu.Ya. Nizovceva, I.A. Eroshenko, Yu.V. Parmuzina // Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2019. – № 4 (170). – S. 241–243.

3. Optimizaciya funkcional`noj podgotovlennosti vy`sokokvalificirovanny`x sportsmenov : monografiya / I.N. Solopov, N.N. Sentyabryov, A.G. Kamchatnikov, N.V. Seredinceva, I.V. Suslina, S.V. Dubrovskij. – Volgograd, 2009. – 183 s.

4. Parmuzina, Yu.V. Osnovy` fitnes-ae`robiki :uchebnoe posobie / Yu.V. Parmuzina., E.P. Gorbaneva. – Volgograd : FGBOU VPO «VGAFK», 2011. – 149 s.

5. Fitnes-ae`robika/ Primerny`e programmy` sportivnoj podgotovki dlya sistemy` dopolnitel`nogo obrazovaniya detej. FGU «Centr sportivnoj podgotovki sbornny`x komand Ros-sii», Moskva, 2019. – 67 s.

*Статья поступила в редакцию 27.04.22;
одобрена после рецензирования 18.05.22;
принята к публикации 19.05.22.*

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

УДК 612.8:796.325

ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И МАНУАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ – ВОЛЕЙБОЛИСТОВ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА

Анна Сергеевна Максимова¹, аспирант кафедры морфологии и физиологии,
Ольга Геннадьевна Литовченко¹, доктор биологических наук, доцент, профессор ка-
федры морфологии и физиологии.

¹Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

Контактная информация для переписки: maximanna_94@mail.ru

Аннотация. В исследовании приняли участие игроки молодежной сборной по волейболу Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (n=22) в возрасте от 18 до 21 года. Особенности нейродинамических процессов спортсменов-волейболистов определялись на основе показателей сложной зрительно-моторной реакции, теппинг-теста, кистевой динамометрии, мануальных проб при использовании программного комплекса «НС-ПсихоТест». В результате исследования выявлено, что зрительно-моторное реагирование молодых спортсменов-волейболистов на предъявленный стимул характеризуется средней (50,00% волейболистов) и высокой (36,36% волейболистов) скоростью ответа, подвижностью нервных процессов менее 7 Гц (68,75% волейболистов) на фоне высокой выносливости и лабильности нервной системы. Латеральный профиль спортсменов характеризовался равным доминированием правой и левой руки в моторных пробах.

Ключевые слова: нейрофизиологический статус, функциональное состояние центральной нервной системы, спортсмены-волейболисты, межполушарная асимметрия, северный регион

FEATURES OF THE NEUROPHYSIOLOGICAL STATUS AND MANUAL ASYMMETRY OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS OF THE NORTHERN REGION

Anna Sergeevna Maksimova¹, Postgraduate student of the Department of Morphology and Physiology,

Olga Gennadevna Litovchenko¹, Grand PhD in Biological sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Morphology and Physiology.

¹Surgut State University, Surgut, Russia.

Contact information for correspondence: maximanna_94@mail.ru

Abstract. The study involved the youth volleyball team of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra (n=22) aged 18–21. Features of neurodynamic processes of volleyball players were observed on basis of the results of visual-motor reaction, tapping test, dynamome-

try, and manual tests using the collection of the program complex NS-PsychoTest. As a result of the study was revealed that measurements of the visual-motor response of young volleyball players to the presented stimulus is characterized by medium (50.00% of volleyball players) and high (36.36% of volleyball players) response speed, mobility of nervous processes less than 7 Hz (68.75% of volleyball players) against the background of high endurance and liability of the nervous system. The lateral profile of the players was characterized by equal dominance of the right and left hands in motor tests.

Keywords: neurophysiological status, functional state of the central nervous system, volleyball players, hemispheric asymmetry, northern region

Введение. Изменение функционального состояния нервной системы является индикатором, отражающим влияние физических и умственных нагрузок на организм человека. Динамичность, подвижность, уравновешенность, сила и лабильность как основные свойства нервных процессов являются определяющими факторами в формировании адаптационной стратегии организма спортсмена, ее эффективности, психоэмоциональной подготовленности к тренировочной и соревновательной деятельности [2, 3, 7, 11].

Для игровых командных видов спорта характерна непрерывно изменяющаяся игровая ситуация, в условиях которой спортсмену необходимо обрабатывать большие объемы поступающей информации и в короткие сроки принимать тактически выгодное решение для команды. Для реализации этих задач особенно важны такие качества нервной системы спортсмена, как высокий уровень возбудимости и лабильности нервных центров, подвижность и сила нервных процессов, оперативное мышление, развитые сенсомоторные способности, быстрое переключение внимания [4, 7].

Вместе с тем профессиональные занятия спортом в специфических климатогеографических условиях Севера с особым световым температурным режимом являются мощным стрессогенным фактором, который может привести к различным нарушениям в нейрофизиологическом и психоэмоциональном статусе спортсменов [1, 3]. В связи с этим крайне важно проводить мониторинг функционального состояния центральной нервной системы спортсменов высокого уровня, длительно проживающих и тренирующихся в гипоксифортных климатогеографических условиях северного региона.

Цель исследования – выявить особенности нейрофизиологического статуса и мануальной асимметрии молодых спортсменов-волейболистов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Материалы и методы исследования.

В исследовании участвовали спортсмены – действующие игроки молодежной сборной по волейболу Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (n=22) в возрасте от 18 до 21 года, имеющие спортивные звания кандидата в мастера спорта, первый спортивный разряд. На момент проведения обследования молодые спортсмены завершили отборочный тур Молодежного чемпионата по волейболу. Восстановительный период с момента последней тренировки спортсменов составлял не менее 12 часов. Поперечное (одномоментное) исследование проводилось в первой половине дня (10–12 ч). До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Нейродинамические особенности спортсменов оценивали с помощью компьютерного комплекса «НС-ПсихоТест» фирмы «НейроСофт», г. Иваново. Определяли сложную зрительно-моторную реакцию (СЗМР) с использованием зрительной трубы.

Обследуемым предъявлялись световые сигналы двух различных цветов (красный, зеленый) для каждого глаза. В ответ на предъявление сигнала основного цвета (красный) обследуемым необходимо было быстро нажать кнопку на зрительно-моторной трубе соответствующего цвета или вторую кнопку в ответ на предъявление сигнала второстепенного цвета. Число предъявляемых сигналов составляло 70 для каждого глаза. Рассчитывали коэффициент точности выполнения СЗМР, или коэффициент Уиппла:

$$A = \frac{(N-r)}{(N+p)} \quad (1)$$

где А – коэффициент Уиппла;
 N – общее число световых стимулов;
 r – число ложных или преждевременных реакций;
 p – число пропущенных световых сигналов.

Определение силы и степени утомления мышц кистей молодых спортсменов осуществляли с использованием электронного кистевого динамометра. Обследованным лицам необходимо было стоя удерживать выпрямленную в локтевом суставе и отведенную в сторону руку с динамометром и выполнять максимальное сжатие кистевого динамометра.

Оценка мануальной асимметрии проводилась на основе моторных проб (тесты «переплетение пальцев кисти», «поза Наполеона», аплодирование, при которых определялась ведущая рука). Коэффициент асимметрии рук на основе теппинг-теста рассчитывали по следующей формуле [6]:

$$K_a = \frac{(L_{\text{пр}} - L_{\text{лв}})}{(L_{\text{пр}} + L_{\text{лв}})} \times 100 \quad (2)$$

где K_a – коэффициент асимметрии с учетом знака;
 $L_{\text{пр}}$ – общее число ударов для правой руки;
 $L_{\text{лв}}$ – общее число ударов для левой руки.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета программ STATISTICA v10. Для определения нормальности выборок генеральной совокупности использовали критерии Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Полученные данные не подчинялись закону нормального распределения и были представлены в виде медианы (Me), 25-го и 75-го процентилей (P_{25} , P_{75}). Также для сравнения зависимых выборок использовали W-критерий Уилкоксона. Уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимали равным 0,05. При сравнении процентных долей групп обследуемых лиц использовали хи-квадрат Пирсона.

Результаты исследования и их обсуждение.

Лабильность, выносливость, подвижность нервных центров, являясь маркерами силы нервных процессов, определяют возможность спортсмена выдерживать длительную и интенсивную психическую и физическую нагрузку [12]. Подвижность процессов возбуждения и торможения, их быструю смену в ответ на вновь предъявляемые раздражители можно оценить на основе латентного периода сложной зрительно-моторной реакции [6].

Обследованные нами спортсмены обладали средней скоростью сложного зрительно-моторного реагирования (348,75 мс) [6] (таблица 1). Высокая скорость реакции (менее 345 мс) была зарегистрирована у 36,36% волейболистов. Статистически значимых различий между скоростью реагирования правого и левого глаза на предъявляемые сигналы выявлено не было. В.И. Дубровский (2009) указывает, что различные виды спорта запускают разные адаптационные механизмы вследствие предъявления неодинаковых спортивных требований к атлетам [4], так представители игровых видов спорта (волейбол, баскетбол, футбол и др.) обладают достоверно низким значением времени сенсомоторной реакции на зрительный раздражитель [7, 11].

Таблица 1

**Показатели нейродинамических особенностей спортсменов-волейболистов
Молодежной лиги, Ме (P₂₅-P₇₅)**

| Показатели | | Правый глаз/рука, Ме (P ₂₅ -P ₇₅) | Левый глаз/рука, Ме (P ₂₅ -P ₇₅) | Среднее зна- чение, Ме (P ₂₅ -P ₇₅) |
|----------------|---|--|---|--|
| Реакция выбора | Время реакции, мс | 343,00 (301,25-376,13) | 353,00 (318,38-370,00) | 348,75 (316,94-369,31) |
| | Коэффициент точности Уиппла, усл. ед. | 0,85 (0,80-0,90) | 0,86 (0,82-0,90) | 0,85 (0,82-0,90) |
| Теппинг-тест | Средняя частота, Гц | 6,65* (6,49-7,17) | 6,40* (5,67-6,70) | 6,34 (5,80-6,93) |
| | Уровень выносливости НС, усл. ед. | 8,00* (7,25-9,75) | 7,00* (5,00-8,00) | 7,25 (6,00-8,50) |
| | Уровень лабильности НС, % | 36,50* (35,00-40,00) | 32,00* (31,00-38,00) | 34,25 (31,75-38,00) |
| | Степень отклонения кривой работоспособности, усл. ед. | -25,00 (-33,35- -13,25) | -16,00 (-26,50- -9,00) | -20,00 (-30,50- -12,75) |
| | Коэффициент силы НС, % | -68,50 (-40,75- -82,50) | -50,00 (-32,00- -78,00) | -56,50 (-40,88- -74,75) |
| Динамометрия | Максимальная мышечная сила, даН | 45,75* (42,50-50,63) | 42,75* (38,50-46,88) | 45,25 (40,69-48,88) |
| | Коэффициент выносливости, % | 82,50 (75,00-90,00) | 86,00 (79,00-92,00) | 84,25 (78,75-89,50) |

Примечание: * – статистически значимые отличия между показателями правой и левой руки, $p < 0,05$

В процессе спортивно-игрового тренинга совершенствуется точность и избирательность реагирования на внешние раздражители. Волейболисты Молодежной лиги Ханты-Мансийского автономного округа – Югры обладали точностью реагирования, которая соответствовала низкому и среднему уровню точности выполнения задания согласно коэффициенту Уиппла (от 0,8 до 0,9 усл. ед.), что могло быть связано с невысокой устойчивостью и концентрацией внимания, характерной для юношей в возрасте 17–19 лет, на фоне развития процессов утомления в связи с завершением отборочного тура Молодежного чемпионата по волейболу (таблица 1).

Максимальная частота движений, или теппинг, отражая силу нервной системы, является интегральным показателем быстроты протекания нервных процессов. Индивидуальные особенности нервных и мышечных процессов, реализуемые за счет скорости передачи возбуждения в мышечных и нервных клетках (лабильность), подвижности нервных процессов, структурного соотношения медленных и быстрых мышечных волокон, лежат в основе скорости темпа движений в теппинг-тесте [5].

Инертностью нервных процессов, при которых значения теппинг-теста были менее 7 Гц, обладали 68,75% спортсменов, демонстрируя средний и низкий темп движения на основе среднего показателя для обеих рук (таблица 1). У обследованных нами волейболистов наблюдалось достоверное отличие частоты теппинга между правой и левой рукой ($p=0,014$). Высокой подвижностью нервной системы, когда теппинг выше 7,00 Гц, при оценке частоты ударов правой рукой обладали 37,50% спортсменов, левой рукой – 18,75% волейболистов. Данные спортсменов-волейболистов, проживающих в условиях Севера, оказались ниже аналогичных показателей спортсменов из более благоприятных климатогеографических регионов. Т.Г. Петрова (2013) приводит данные о том, что легкоатлеты и дзюдоисты высокой спортивной квалификации, проживающие в южном регионе страны, обладают сильным типом нервной системы, демонстрируя в среднем высокий темп движения – $8,1 \pm 0,3$ Гц и $7,7 \pm 0,4$ Гц соответственно [11].

Коэффициент силы нервной системы отражает динамику максимального темпа движения рук в рамках теппинг-теста. Спортсмен, обладающий сильной нервной системой, способен переносить более высокие нагрузки. При слабой нервной системе утомление вследствие психического или физического напряжения возникает быстрее [9]. Коэффициент силы нервной системы у спортсменов Молодежной лиги по волейболу колебался от -40,88% до -74,75%, соответствуя высокой выраженности слабости нервной системы. Доминирующий слабый тип нервной системы среди волейболистов Молодежной лиги Ханты-Мансийского автономного округа – Югры обуславливает быстрое развитие фазы перенапряжения и утомления, которое выражается в отрицательном смещении кривой работоспособности (-20,00 усл. ед.).

Уровень выносливости как способность к длительному и эффективному выполнению какой-либо деятельности и уровень лабильности нервной системы, характеризующий скорость возникновения и прекращения процессов торможения-возбуждения и проявляющийся как развитие максимального темпа движений в первые секунды работы, – это одни из основных показателей функционального состояния и адаптационного потенциала нервной системы человека [7]. Данный показатель у обследованных нами спортсменов, характеризующийся как выше среднего [6], был равен 7,25 усл.ед. Значения уровня лабильности нервных процессов соответствовали среднему показателю, достигая в некоторых случаях высоких значений.

Другим важным фактором успешной спортивной деятельности является профиль латеральной асимметрии и, в частности, моторная асимметрия спортсменов.

При определении особенностей распределения мануальной асимметрии у половины обследуемых спортсменов доминировали праволатеральные (50,00% спортсменов) и у одной трети – леволатеральные (32,73% спортсменов) признаки, отличие между которыми было статистически незначимо. Волейболистов с симметричным выполнением мануальных проб было статистически меньше – 17,28% спортсменов. Наиболее высокая численность спортсменов с проявлением амбидекстрии была выявлена в процессе выполнения теста-аплодирование и максимального кистевого мышечного усилия (таблица 2).

Таблица 2

Удельный вес латеральных признаков в мануальных пробах спортсменов-волейболистов Молодежной лиги, %

| Показатели | Праволатеральные признаки | Леволатеральные признаки | Симметричное распределение |
|---|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Тест «поза Наполеона», % | 45,45 | 54,55 | 0 |
| Тест «переплетение пальцев кистей», % | 40,91* | 54,54** | 4,55*,** |
| Тест-аплодирование, % | 40,91 | 27,27 | 31,82 |
| Динамометрия, % | 45,45* | 9,10*,** | 45,45** |
| Теппинг-тест, % | 77,27*,** | 18,18*,** | 4,55*,** |
| Среднее значение на основе всех тестов, % | 50,00* | 32,73** | 17,27*,** |

*Примечание: *,** – статистически значимые отличия между показателями удельного веса спортсменов с праволатеральными, леволатеральными и симметричными мануальными признаками для каждого теста по хи-квадрату Пирсона*

Отсутствие достоверных отличий между встречаемостью молодых спортсменов-волейболистов с право- и леволатеральными мануальными признаками, вероятно, связано с особенностями тренировочного процесса игровых видов спорта, в которых зачастую требуется развитие обеих рук, и каждая рука включается в работу с первых этапов тренировок. Кроме того, доказано [10], что среди пришлого и коренного населения территорий северного региона существенно больше синистральных лиц, чем среди жителей умеренного климата.

Заключение.

В результате исследования было выявлено, что молодые спортсмены-волейболисты Ханты-Мансийского автономного округа-Югры обладают средней (50,00% спортсменов) и высокой (36,36% спортсменов) скоростью избирательного реагирования на зрительный стимул, средне-слабым типом нервной системы, проявляющимся в невысоком темпе движений, компенсируемым за счет более высоких показателей выносливости и лабильности нервной системы.

При оценке мануальной асимметрии в группе волейболистов было выявлено, что половина обследованных нами спортсменов имели выраженные праволатеральные признаки и более одной трети – леволатеральные признаки. Часть спортсменов обладала развитыми двигательными навыками обеих рук, демонстрируя амбидекстрию.

Выявленные особенности нейрофизиологического статуса молодых спортсменов-волейболистов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, выраженные в высоких показателях скорости зрительно-моторного реагирования, выносливости и лабильности нервной системы, указывают на развитие приспособительных механизмов центрального регулирования двигательной активности организма специфического латерального профиля мозговой асимметрии для достижения спортивных результатов.

Литература

1. Будук-Оол, Л.К.-С. Скрининг-анализ половых различий функционального состояния нервной системы тувинских студентов / Л.К.-С. Будук-Оол // Вестник Тувинского государственного университета. Естественные и сельскохозяйственные науки. – 2019. – № 2 (45). – С.5–12.

2. Воробьева, Т.Г. Психофизиологическая адаптация студентов в период обучения / Т.Г. Воробьева, Е.В. Дементьева, В.Г. Турманидзе, А.В. Турманидзе // Вестник Нижневартовского государственного университета. – 2016. – №2. – С.59–65.
3. Гурьева, А.Б. Характеристика физического развития студенческой молодежи Якутии / А.Б. Гурьева // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. – 2019. – № 2 (15). – С. 18–23.
4. Дубровский, В.И. Функциональная диагностика и восстановительные технологии в спортивной медицине / В.И. Дубровский, К.В. Лядов, А.В. Дубровская // Вестник восстановительной медицины. – 2009. – №2. – С.91–94.
5. Коломиец, О.И. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, Е.В. Быков, И.А. Якубовская // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – №2. – С.217–225.
6. Мантрова, И.Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И.Н. Мантрова. – Иваново : ООО «Нейрософт», 2007. – 216 с.
7. Меретукова, А.Р. Влияние систематических занятий игровыми видами спорта на нейрофизиологический статус девушек-студенток / А.Р. Меретукова, А.В. Шаханова, Е.В. Кальная, О.Ф. Рюхина // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 11. – С.15–17.
8. Мосина, Н.В. Характеристика и учет индивидуально-типологических особенностей, свойств нервной системы спортсменов в учебно-тренировочном процессе / Н.В. Мосина // Международный журнал экспериментального образования. – 2018. – №6. – С. 16–21.
9. Мясникова, Т.И. Взаимосвязь мануальной асимметрии и качества выполнения композиций с мячом у юных гимнасток / Т.И. Мясникова, А.И. Швирид // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – №1. – С.67–73.
10. Леутин, В.П. Роль функциональной асимметрии мозга в формировании субъективной оценки состояния при интервальной гипоксической тренировке / В.П. Леутин, Я.Г. Платонов, Г.М. Диверт, С.Г. Кривошеков // Физиология человека. – 2002. – Т. 28. – № 1. – С. 53–56.
11. Петрова, Т.Г. Особенности нейрофизиологического статуса и аэробных возможностей спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / Т.Г. Петрова, Т.В. Чельшкова, Н.Н. Хасанова // Теория и практика физической культуры. – 2013. – №8. – С.17–21.
12. Попова, И.Е. Особенности зрительно-моторной реакции единоборцев различного возраста и квалификации / И.Е. Попова, Н.А. Вареников, О.В. Губин, В.М. Лихачева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – №7. – С.296–300.

References

1. Buduk-Ool, L.K.-S. Skrinig-analiz polovyh razlichij funkcional'nogo sostoyaniya nervnoj sistemy tuvinskih studentov / L.K.-S. Buduk-Ool // Vestnik Tuvinskogo gosudarstvennogo universiteta. Estestvennye i sel'skohozyajstvennye nauki. – 2019. – № 2 (45). – S.5–12.
2. Vorob'eva, T.G. Psihofiziologicheskaya adaptaciya studentov v period obucheniya / T.G. Vorob'eva, E.V. Dement'eva, V.G. Turmanidze, A.V. Turmanidze // Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2016. – №2. – S.59–65.
3. Gur'eva, A.B. Harakteristika fizicheskogo razvitiya studencheskoj molodezhi YAkutii / A.B. Gur'eva // Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova. Seriya: Medicinskie nauki. – 2019. – № 2 (15). – S. 18–23.

4. Dubrovskij, V.I. Funkcional'naya diagnostika i vosstanovitel'nye tekhnologii v sportivnoj medicine / V.I. Dubrovskij, K.V. Lyadov, A.V. Dubrovskaya // Vestnik vosstanovitel'noj mediciny. – 2009. – №2. – S.91–94.
5. Kolomic, O.I. Osobennosti funkcional'nogo sostoyaniya central'noj nervnoj sistemy u sportsmenov s razlichnoj napravlennoy trenirovochnogo processa / O.I. Kolomic, N.P. Petrushkina, E.V. Bykov, I.A. Yakubovskaya // Pedagogiko-psihologicheskie i medikobiologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. – 2017. – №2. – S.217–225.
6. Mantrova, I.N. Metodicheskoe rukovodstvo po psihofiziologicheskoy i psihologicheskoy diagnostike / I.N. Mantrova. – Ivanovo : ООО «Nejrosoft», 2007. – 216 s.
7. Meretukova, A.R. Vliyanie sistemicheskikh zanyatij igrovymi vidami sporta na nejrofiziologicheskij status devushek-studentok / A.R. Meretukova, A.V. Shahanova, E.V. Kal'naya, O.F. Ryuhina // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2014. – № 11. – S.15–17.
8. Mosina, N.V. Harakteristika i uchet individual'no-tipologicheskikh osobennostej, svoystv nervnoj sistemy sportsmenov v uchebno-trenirovochnom processe / N.V. Mosina // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. – 2018. – №6. – S. 16–21.
9. Myasnikova, T.I. Vzaimosvyaz' manual'noj asimmetrii i kachestva vypolneniya kompozicij s myachom u yunyh gimnastok / T.I. Myasnikova, A.I. Shvirid // Shelovek. Sport. Medicina. – 2020. – №1. – S.67–73.
10. Leutin, V.P. Rol' funkcional'noj asimmetrii mozga v formirovanii sub"-ektivnoj ocenki sostoyaniya pri interval'noj gipoksicheskoy trenirovke / V.P. Leutin, YA.G. Platonov, G.M. Divert, S.G. Krivoshchekov // Fiziologiya cheloveka. – 2002. – T. 28. – № 1. – S. 53–56.
11. Petrova, T.G. Osobennosti nejrofiziologicheskogo statusa i aerobnykh vozmozhnostej sportsmenov s razlichnoj napravlennoy trenirovochnogo processa / T.G. Petrova, T.V. Shelyshkova, N.N. Hasanova // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2013. – №8. – S.17–21.
12. Popova, I.E. Osobennosti zritel'no-motornoj reakcii edinoborcev razlichnogo vozrasta i kvalifikacii / I.E. Popova, N.A. Varenikov, O.V. Gubin, V.M. Lihacheva // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2021. – №7. – S.296–300.

*Статья поступила в редакцию 04.05.22;
одобрена после рецензирования 18.05.22;
принята к публикации 20.05.22.*

УДК 616.839:159.91

**ВЕГЕТАТИВНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ КОМПЬЮТЕРНОГО
ТЕСТИРОВАНИЯ УРОВНЯ ЗНАНИЙ**

Раиса Герейхановна Сулейманова¹, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры нормальной физиологии,

Умият Абдулбасировна Магомедова¹, старший преподаватель кафедры общей гигиены и экологии человека,

Магомед Омарович Муслимов¹, ассистент кафедры кожных и венерических болезней, начальник отдела тестового контроля знаний обучающихся,

Джамилат Курбановна Нурмагомедова¹, студент.

¹Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Республика Дагестан, Россия

Контактная информация для переписки: r.g@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты изучения индивидуальных особенностей студентов во время психофизиологического и учебного тестирования. В исследовании приняли участие 25 юношей от 19 лет до 21 года. У студентов проводились измерения в состоянии покоя, во время учебного тестирования из 15 вопросов и во время психофизиологического тестирования. Для статистической обработки полученных данных использовалась программа “STATISTICAV.6”, были выполнены дисперсный и корреляционный анализы. В результате исследований была выявлена отрицательная корреляция между числом правильных ответов в ходе учебного тестирования и интро-экстраверсией. Положительная корреляция была выявлена между длительностью сенсомоторных реакций и количеством точных реакций на движущийся объект в движении. Достижению высоких оценок в ходе выполнения теста на компьютере соответствовала лабильность вегетативных характеристик в соответствии с этапами деятельности.

Ключевые слова: компьютерное тестирование, артериальное давление, сердечный ритм, сенсомоторная деятельность

VEGETATIVE CORRELATES OF DIFFERENT EFFICIENCY OF STUDENTS' ACTIVITIES DURING COMPUTER TESTING OF KNOWLEDGE LEVEL

Raisa Gereykhonovna Suleymanova¹, PhD in Medical sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Normal Physiology,

Umiat Abdulbasirovna Magomedova¹, Senior Lecturer of the Department of General Hygiene and Human Ecology,

Magomed Omarovich Muslimov¹, Assistant of the Department of Skin and Venereal Diseases, Head of the Department of test control of students' knowledge,

Jamilat Kurbanova Nurmagedova¹, student.

¹Dagestan State Medical University, Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia

Contact information for correspondence: r.g@mail.ru

Abstract. The article presents the results of studying the individual characteristics of students during psychophysiological and educational testing. 25 young men from 19 to 21 years old took part in the survey. The students were measured at rest, during the educational testing of 15 questions and during the psychophysiological testing. For statistical processing of the received data, the program “STATISTICAV.6”, dispersion and correlation analyses were performed. As a result of the research, a negative correlation was revealed between the number of correct answers during the educational testing and intro-extraversion. A positive correlation was found between the duration of sensorimotor reactions and the number of accurate reactions to a moving object in motion. The achievement of high scores during the computer test corresponded to the lability of vegetative characteristics in accordance with stages of activity.

Keywords: computer testing, blood pressure, heart rate, sensorimotor activity

Введение. На сегодняшний день компьютерные технологии повсеместно внедрены в образовательный процесс, что обуславливает актуальность и необходимость изучения физиологического обеспечения учебной деятельности с использованием компьютера. Данный процесс преследует 2 важные цели: увеличить результативность образовательного процесса и изучение корреляции между внедрением компьютерных технологий в реализуемый образовательный процесс и состоянием здоровья студентов. Проведенный система-

тизированный литературный обзор выявил, что максимально репрезентативной характеристикой состояния здоровья на сегодняшний день является оценка здоровья как «качественно специфического состояния организма, обеспечивающего достижение функционального оптимума» [2]. Вследствие этого авторы данной статьи позиционируют адаптационные возможности человеческого организма как индикатор здоровья, в контексте учебных нагрузок это адаптация к изменяющимся условиям образовательного процесса.

Также проведенный систематизированный литературный обзор продемонстрировал, что по состоянию на 2022 г. широкое распространение получило представление о сердечно-сосудистой системе как об «индикаторе адаптационных реакций всего организма» [2]. В данном контексте «анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР)» позиционируют в качестве наиболее достоверного способа оценки регуляционных механизмов [2, 5, 7, 8].

Цель данного исследования – исследовать особенности вегетативного обеспечения деятельности испытуемых в ходе выполнения компьютерного теста. Исследование выполнено в условиях текущей учебной деятельности, что соответствует теории функциональных систем, при этом использовались результаты – баллы тестирования на компьютере [1, 6].

Материалы и методы исследования. Выборка участников состояла из студентов-парней (25 человек) от 19 лет до 21 года. Обязательным условием для включения в выборку было наличие письменного добровольного информированного согласия. Обследование концентрировалось на изучении тревожности (по методике Ч.Д.Спилбергера оценивалась личностная тревожность (ЛТ)) и изучении личностных особенностей (использовался личностный опросник ЕРГ.Айзенка), именно данные тесты на компьютере выполняли участники исследования. Для регистрации изучаемых параметров использовался метод неинвазивной оценки функционального состояния организма – ВСР, для измерения которой применялись мониторы с функцией определения ВСР.

Измерения выполнялись в состоянии покоя, во время учебного тестирования из 15 вопросов и во время психофизиологического тестирования. Под измерениями понимается электрокардиограмма (III ст. отв., с помощью прибора «Полиспектр8Е»), измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений. Выбор III ст. отв. обоснован тем, что в нем видны самые высокие положительные зубцы. Измерения также включали в себя количество точных реакций на движущийся объект (РДО, точные); количество корректных ответов; время сенсомоторных реакций (простой – ПР, мс и сложной – СР, мс); количество ошибок при выполнении сложной реакции выбор (СР, ошибки); длительность учебного компьютерного теста. Также были рассчитаны ударный объем кровообращения (далее УОК), минутный объем кровообращения (далее МОК) и пульсовое давление (далее ПД).

Динамика вегетативных показателей изучалась на основе стадий целенаправленной деятельности (Фон 1 – спокойное состояние; Тест 1 – психофизиологический тест; Фон 2 – перед компьютерным тестом; Тест 2 – компьютерный тест; Фон 3 – после компьютерного теста). Каждый этап длился 5 минут. После получения измерений и результатов была рассчитана разница между Фон 1 и Фон 2.

Далее выполнялась статистическая обработка результатов, был реализован дисперсный и корреляционный анализы посредством пакета прикладных программ «STATIST1CAV.6». Взаимосвязь признаков анализировалась посредством регрессионного и корреляционного анализов. При нормальном распределении критерий Стьюдента применялся для оценки достоверности различий полученных данных. При распределении, которое отличалось от нормального, посредством критерия Манна-Уитни и Уилкоксона оценивалась достоверность различий полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Максимальное количество правильных ответов - 15. Участники исследования набрали от 1 до 12 баллов, при этом была обнаружена прямая корреляция между числом корректных ответов и оценкой, которую студенты получили затем на экзамене. Также была выявлена связь между итогом учебного теста, вегетативными показателями целенаправленной деятельности и психофизиологическими характеристиками. Результаты представлены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

Результаты вегетативных показателей, полученная экзаменационная оценка и уровень интро-экстраверсии

| Индикатор | По группе | | | I группа | II группа | p |
|---------------------------|-----------|------|-------|-----------|-----------|--------|
| | M±m | Мин. | Макс. | | | |
| ПР (мс) | 286±8 | 225 | 411 | 271±11 | 299±17 | - |
| СР (мс) | 409±13 | 309 | 496 | 359±19 | 417±18 | 0,030 |
| СР (ошибки) | 1,9±0,5 | 0 | 7 | 2,27±0,61 | 1,91±0,43 | - |
| РДО (точные) | 16,8±1,7 | 6 | 34 | 18,3±3,2 | 12,6±3,3 | - |
| Тест 2 (мин) | 5,32±0,35 | 2,44 | 8,5 | 5,27±0,65 | 5,66±0,72 | - |
| Тест 2 (правильные) | 6,9±0,8 | 2 | 12 | 10,7±0,9 | 3,8±0,8 | <0,002 |
| Оценка (балл) | 3,95±0,30 | 2 | 5 | 4,65±0,20 | 3,35±0,47 | 0,022 |
| Интро-экстраверсия (балл) | 14,5±1 | 6 | 26 | 11,6±1,2 | 15,7±1,1 | 0,011 |

Была выявлена отрицательная корреляция между числом корректных ответов в ходе учебного тестирования и интро-экстраверсией. Положительная корреляция была выявлена между длительностью сенсомоторных реакций и количеством точных реакций на объект в движении. На этапе фон 1 у студентов, которые набрали максимальное количество баллов, отмечался высокий уровень коэффициента вариации R—R-интервалов ЭКГ, пониженные значения LF/HF и повышенная спектральная мощность HF.

Таблица 2

Зависимость числа набранных корректных ответов на вопросы учебного теста с параметрами сенсомоторной деятельности и вегетативных характеристик, Фон1 и Тест2

| Индикатор | Коэффициент ранговой корреляции Спирмена | p-уровень |
|--|--|-----------|
| Оценка | 0,486 | 0,009 |
| Интро-экстраверсия (баллы) | -0,433 | 0,028 |
| Время простой реакции (миллисекунды) | -0,446 | 0,030 |
| Время сложной реакции (миллисекунды) | -0,549 | 0,006 |
| Количество точных реакций на объект в движении | 0,492 | 0,016 |
| CV, фон 1 (%) | 0,435 | 0,034 |
| HF, фон 1(мс ³ /Гц) * | 0,518 | 0,010 |
| LF/HF, фон1 (отн. ед.)* | -0,469 | 0,019 |
| Артериальное давление, тест 2(мм рт.ст.) | 0,446 | 0,030 |
| ГЩ, тест 2 (мм рт.ст.) | 0,574 | 0,004 |
| УО, Тест 2 (мл) | 0,433 | 0,036 |
| Прирост ПД (мм рт.ст.) | 0,487 | 0,017 |
| Прирост УО (мл) | 0,515 | 0,009 |
| CV, тест 2 (%) | 0,494 | 0,013 |
| HF, тест 2 (мс ² /Гц) * | 0,576 | 0,004 |

Согласно полученным данным выполненного корреляционного анализа максимальный результат был зарегистрирован у студентов с максимальным уровнем артериального давления и УОК в ходе учебного теста. Выявлена положительная корреляция мощности высокочастотного компонента сердечного ритма (HF) и коэффициента R—R-интервалов.

Выявлены корреляции частоты сердечных сокращений и спектральной мощности компонентов сердечного ритма, более подробно данные отображены в таблице 3. Обнаружено, что индикаторы спектральной мощности HF и LF компонентов взаимосвязаны друг с другом, между ними обнаруживаются корреляции, в течение выполнения задания коэффициент корреляции повышался до уровня в 0,86. При этом между частотой сердечных сокращений и мощностью низкочастотного диапазона обнаруживается корреляция отрицательного типа.

Таблица 3

Корреляционные взаимосвязи значений частоты сердечных сокращений (ЧСС), спектральной мощности LF и HF диапазонов сердечного ритма у студентов на этапах деятельности (по Спирмену)

| — | Частота сердечных сокращений | LF | HF | Частота сердечных сокращений | LF | HF |
|------------------------------|------------------------------|-------|-------|------------------------------|--------|--------|
| | Фон 1 | | | Тест 1 | | |
| Частота сердечных сокращений | 1,0 | 0,025 | — | 1,0 | 0,0004 | — |
| LF | -0,46 | 1,0 | 0,002 | -0,67 | 1,0 | 0,0006 |
| HF | | 0,60 | 1,0 | | 0,65 | 1,0 |
| | Фон 2 | | | Тест 2 | | |
| Частота сердечных сокращений | 1,0 | 0,018 | 0,038 | 1,0 | 0,027 | 0,010 |
| LF | -0,48 | 1,0 | 0,038 | -0,45 | 1,0 | 0,0000 |
| HF | -0,43 | 0,43 | 1,0 | -0,51 | 0,86 | 1,0 |
| | Фон 3 | | | — | | |
| Частота сердечных сокращений | 1,0 | 0,006 | 0,009 | | | |
| LF | -0,56 | 1,0 | 0,006 | | | |
| HF | -0,53 | 0,56 | 1,0 | | | |

Чтобы выявить и подробно рассмотреть особенности динамики исследуемых индикаторов, испытуемые были разделены на две группы. Первая была составлена из испытуемых, которые набрали корректных ответов во время выполнения задания выше среднего, в группу №1 вошли 8 испытуемых. В группу №2 вошли испытуемые, которые набрали корректных ответов меньше среднего, сюда вошли 10 испытуемых.

В Фон 1 и Фон 2 среди испытуемых первой и второй групп не было выявлено значимых различий уровня артериального давления и УОК. Систолическое артериальное давление в ходе компьютерного теста у испытуемых первой группы было повышено относительно уровня испытуемых второй группы. Также было выявлено, что у испытуемых, которые лучше выполняли задание, регистрировался существенный рост ПД и УОК, они повышались относительно студентов другой группы. Выявленные изменения проиллюстрированы на рисунке 1.

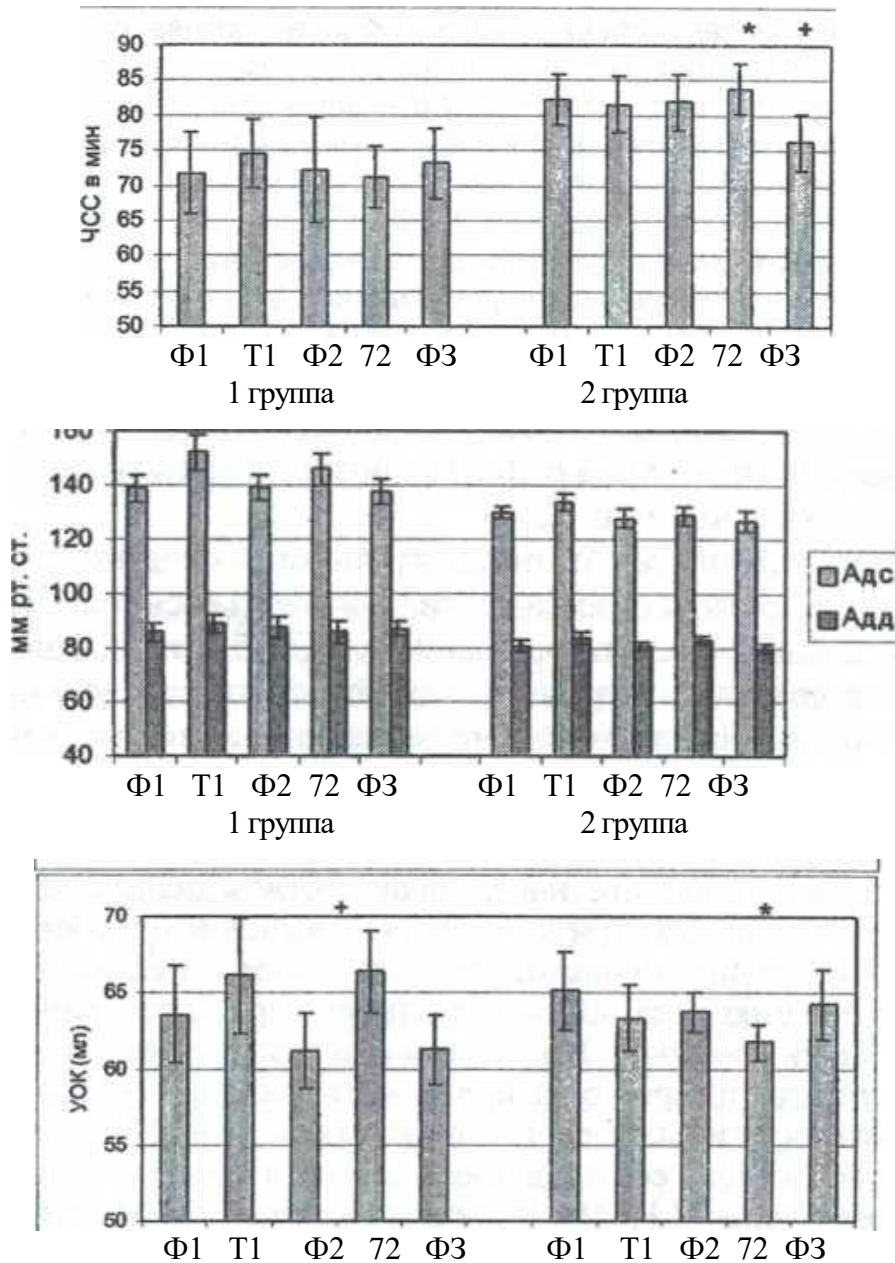


Рисунок 1. Динамика ЧСС, систолического и диастолического АД и ударного объема (УОК) у студентов выделенных групп на этапах деятельности ($M \pm \sigma$), где * – достоверные отличия индикаторов испытуемых двух групп; + – достоверные изменения индикаторов на этапах выполнения задания у испытуемых внутри группы

На всех рассмотренных этапах деятельности средние показатели частоты сердечных сокращений у представителей первой группы практически не изменялись, что представлено на рисунке 1. У представителей второй группы ЧСС несколько выше, но существенное повышение регистрировалось исключительно в ходе учебного теста, затем ЧСС достоверно обрела отрицательную динамику.

В состоянии покоя и в ходе тестирования у представителей первой группы наблюдались достоверно повышенные значения спектральной мощности в HF диапазоне сердечного ритма, что проиллюстрировано на рисунке 2. В ходе выполнения задания у испытуемых первой группы регистрировалось достоверное снижение HF относительно состояния покоя. В исходном состоянии у представителей первой группы отмечались

достоверно большие, чем во второй группе, уровни мощности низкочастотного диапазона ($p=0,05$) и достоверно меньшие показатели соотношения LF/HF диапазонов сердечного ритма.

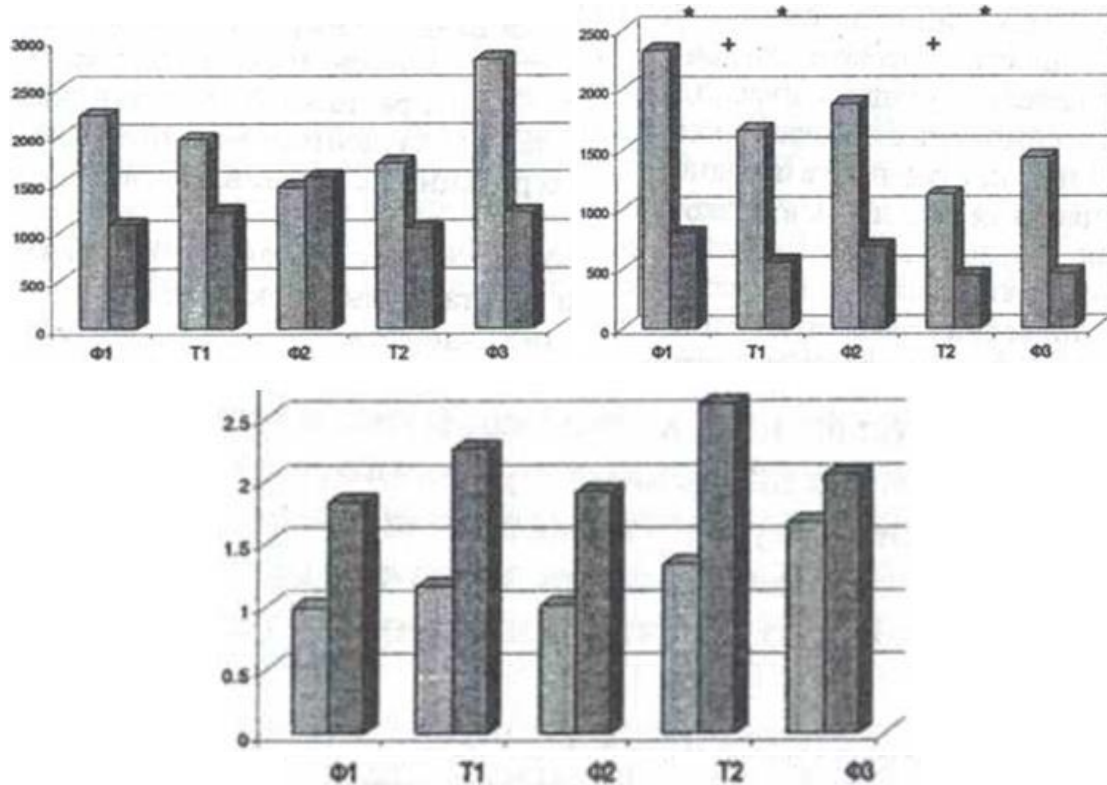


Рисунок 2. Динамика мощности в низком (LF, мс²/Гц) и высоком (HF, мс²/Гц) диапазонах частот, а также соотношения (LF/HF, отн. ед.) у студентов первой группы (серый цвет) и второй группы (черный цвет) на различных этапах, где * – достоверные отличия индикаторов испытуемых двух групп; + – достоверные изменения индикаторов на этапах выполнения задания у испытуемых внутри группы

Одной из особенностей динамики вегетативных показателей у представителей первой группы является увеличение АДс, ПД и УОК во время теста относительно состояния покоя. Проведение корреляционного анализ дало возможность выявить, что прирост УОК и исходные значения CV ($r=0.47$; $p=0,024$), LF ($r=0.43$; $p=0,035$), HF ($r=0.46$; $p=0,023$) имели положительную корреляцию. Таким образом, УОК при выполнении теста увеличивался в большей мере у студентов с более высокими исходными значениями CV, LF, HF.

Реализованный эксперимент выявил, что результат выполнения задания находится в корреляции не только с уровнем знаний испытуемого, но и с его личностными особенностями, в частности с индикаторами сенсомоторной деятельности. Выявлено, что количество набранных корректных ответов у испытуемых-интровертов и испытуемых с минимальными значениями длительности реакции сенсомоторного типа достоверно выше, чем у остальных испытуемых, при этом количество точных реакций на движущийся объект имело максимальные значения. Это позволяет говорить о том, что результаты выполнения задания коррелируют с изменениями вегетативных показателей.

В состоянии покоя у обследованных, которые получили максимальные баллы в ходе теста на компьютере, значения коэффициента вариации R—R-интервалов и спектральной мощности сердечного ритма HF диапазона были выше, чем у представителей второй группы. Согласно данным литературы [3, 6, 7, 8] это говорит о выраженном парасимпатическом действии на модуляцию сердечного ритма. Однако у этих же обследованных в состоянии покоя была зарегистрирована и повышенная спектральная мощность в LF диапазоне. Учитывая, что низкочастотные колебания преимущественно связывают с активностью симпатического сосудистого центра [2, 7], в целом полученные данные демонстрируют следующее: у представителей первой группы в состоянии покоя наблюдался высокий тонус парасимпатических и симпатических центров, влияющих на сердечную деятельность, что подтверждается полученными результатами корреляционного анализа. Была выявлена прямая корреляция между частотой сердечных сокращений со спектральной мощностью сердечного ритма. Важно отметить, что на данный момент в литературных источниках распространена точка зрения о существовании реципрокных взаимоотношений между высокочастотными и низкочастотными колебаниями у пациентов, которые имеют заболевания [4, 7, 9, 10]. Это диктует необходимость дальнейшего более глубокого рассмотрения данного вопроса, проведения исследования особенностей ВСР не только на небольшой группе здоровых людей.

У представителей второй группы в состоянии покоя при низкой мощности спектра сердечного ритма имели место высокие (более 1,5) значения соотношения LF/HF, свидетельствующие об относительном преобладании симпатических влияний на работу сердца.

В ходе выполнения задания у испытуемых группы №1 отмечался рост таких показателей, как УОК, пульсовое и систолическое давление относительно спокойного состояния, который гипотетически коррелирует с ростом симпатических влияний на работу сердечно-сосудистой системы. Среди испытуемых группы №1 также было выявлено снижение спектральной мощности в HF диапазоне, но при сравнении с результатами испытуемых группы №2 данный показатель оказался выше.

Среди испытуемых группы №2 было отмечено увеличение частоты сердечных сокращений на всех исследуемых этапах, а после выполнения задания регистрировалось сокращение ЧСС.

Достижение более высоких результатов и приуроченность изменений вегетативных показателей непосредственно к этапам выполнения тестов с последующим их возвратом к исходному уровню позволяют полагать, что предполагаемая связь существует. При этом следует отметить физиологические предпосылки способности адаптироваться, проявляющиеся в повышенной лабильности вегетативных показателей. Как показало данное исследование, в качестве них может рассматриваться высокий исходный тонус симпатических и парасимпатических центров, задействованных в регуляции функций сердечно-сосудистой системы.

Заключение.

Выполненное исследование индивидуальных особенностей во время психофизиологического и учебного тестирования продемонстрировало, что среди испытуемых, которые достигли хороших результатов во время выполнения задания, было распространено изменение вегетативных показателей и их соотношения во взаимосвязи с этапами выполняемой деятельности. У остальных участников исследования не было выявлено изменений гемодинамических показателей, связанных с этапами реализуемой деятельно-

сти, при этом рост ЧСС имел тонический характер и отмечался на протяжении всего периода исследования.

Из этого вытекает, что лабильность вегетативных характеристик соответствует достижению получения высоких оценок и баллов при выполнении задания в ходе исследования. Применяя методы компьютерного тестирования, нужно учитывать, что результаты выполнения задания зависят как от уровня знаний испытуемого, так и от его психофизиологических и физиологических особенностей.

Литература

1. Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Анохин.— Москва : Медицина, 1975. — 448 с.
2. Баевский, Р.М. Проблема оценки и прогнозирования функционального состояния организма и ее развитие в космической медицине / Р.М. Баевский // Успехи физиологических наук. —2006. —Т. 37. —№3. — С. 42–57.
3. Буй, М.З. Возможности методики вариабельности сердечного ритма / М.З. Буй, Е.О. Таратухин // Российский кардиологический журнал. — 2011. — Т. 16. — № 6. — С. 69–75.
4. Лезарева, Т.А., Лытаев, С.А. Об эффективности механизмов психофизиологической адаптации в динамике учебно-образовательного процесса [Электронный ресурс] // Педиатр. — 2019. — №6. Режим доступа: [https:// https://pediatr.gpmu.org/wp-content/uploads/2020/02/Pediatr_6_2019_Final_Print.pdf](https://pediatr.gpmu.org/wp-content/uploads/2020/02/Pediatr_6_2019_Final_Print.pdf) (дата обращения: 10.05.2022).
5. Михайлов, В.М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода : монография / В.М. Михайлов. — Иваново : Ивановская государственная медицинская академия, 2002. — 290 с.
6. Судаков, К.В. Психическая деятельность человека с позиций теории функциональных систем / К.В. Судаков // Избранные труды. Т.1. — Москва : ГУ НИИ нормальной физиологии им. П.К.Анохина РАМН, 2007. — С. 294–315.
7. Чуян, Е.Н. Физиологические механизмы вариабельности сердечного ритма (обзор литературы) / Е.Н. Чуян, Е.А. Бирюкова, М.Ю. Раваева// Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. Серия «Биология, химия». — 2008. — Т. 21 (60). — № 3. — С.168–189.
8. Heart rate variability. Standards of Measurement. Physiological Interpretation and Clinical Use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology // *Circulation*. — 1996. — V. 93. — № 5. — P. 1043–1065.
9. Sá de, J.C. Analysis of heart rate variability in polycystic ovary syndrome/J.C. Sá de, E.C.Costa, E. da Silva E et al. // *Gynecol Endocrinol*. — 2011;27 (6):443–7.
10. Skinner J.E. Nonlinear PD2i heart rate complexity algorithm detects autonomic neuropathy in patients with type 1 diabetes mellitus/J.E. Skinner, D.N. Weiss,J.M.Anchin et al. // *Clin Neurophysiol*. — 2011;122 (7):1457–62.

References

1. Anohin, P.K. Ocherki po fiziologii funkcional'nyh sistem / P.K. Anohin.— Moskva : Medicina, 1975. — 448 s.
2. Baevskij, P.M. Problema ocenki i prognozirovaniya funkcional'nogo sostoyaniya organizma i ee razvitie v kosmicheskoy medicine / R.M. Baevskij // Uspekhi fiziologicheskikh nauk. —2006. —Т. 37. —№3. — S. 42–57.

3. Buj, M.Z. Vozmozhnosti metodiki variabel'nosti serdechnogo ritma / M.Z. Buj, E.O. Taratuhin // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. – 2011. – T. 16. – № 6. – S. 69–75.
4. Lezareva, T.A., Lytaev, S.A. Ob effektivnosti mekhanizmov psihofiziologicheskoj adaptacii v dinamike uchebno-obrazovatel'nogo processa [Elektronnyj resurs] // Pediatr. – 2019. – №6. Rezhim dostupa: [https:// https://pediatr.gpmu.org/wp-content/uploads/2020/02/Pediatr_6_2019_Final_Print.pdf](https://pediatr.gpmu.org/wp-content/uploads/2020/02/Pediatr_6_2019_Final_Print.pdf) (data obrashcheniya: 10.05.2022).
5. Mihajlov, V.M. Variabel'nost' ritma serdca: opyt prakticheskogo primene-niya metoda : monografiya / V.M. Mihajlov. – Ivanovo : Ivanovskaya gosudarstvennaya medicinskaya akademiya, 2002. – 290 s.
6. Sudakov, K.V. Psihicheskaya deyatel'nost' cheloveka s pozicij teorii funkcional'nyh sistem / K.V. Sudakov // Izbrannye trudy. T.1. – Moskva : GU NII nor-mal'noj fiziologii im. P.K.Anohina RAMN, 2007. – S. 294–315.
7. CHuyan, E.N. Fiziologicheskie mekhanizmy variabel'nosti serdechnogo ritma (obzor literatury) / E.N. CHuyan, E.A. Biryukova, M.YU. Ravaeva// Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta im. V.I.Vernadskogo. Seriya «Biologiya, himiya». – 2008. – T. 21 (60). – № 3. – S.168–189.
8. Heart rate variability. Standards of Measurement. Physiological Interpretation and Clinical Use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology // Circulation. – 1996. – V. 93. – № 5. – P. 1043–1065.
9. Sá de, J.C. Analysis of heart rate variability in polycystic ovary syndrome/J.C. Sá de, E.C.Costa, E. da Silva E et al. //Gynecol Endocrinol. – 2011;27 (6):443–7.
10. Skinner J.E. Nonlinear PD2i heart rate complexity algorithm detects autonomic neuropathy in patients with type 1 diabetes mellitus/J.E. Skinner, D.N. Weiss, J.M. Anchin et al. //Clin Neurophysiol. – 2011;122 (7):1457–62.

*Статья поступила в редакцию 14.04.22;
одобрена после рецензирования 18.05.22;
принята к публикации 25.05.22.*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

УДК 159.9.072

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЛЮДЕЙ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА – УЧАСТНИКОВ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ

Дина Муратовна Зиновьева¹, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики, психологии и коммуникативных дисциплин,

Ирина Ивановна Полеткина¹, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры медико-биологических дисциплин,

Яна Игоревна Павлоцкая¹, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и коммуникативных дисциплин.

¹Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: zinovyeva.dina@yandex.ru

Аннотация. В исследовании приняло участие 266 человек в возрасте 56–88 лет (г. Волгоград и Волгоградская область). Из них 246 женщин (92,4%) и 20 мужчин (7,6%). В статистической обработке данных применялись: одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова, коэффициент корреляции Спирмена, факторный анализ. В работе дана содержательная характеристика взаимосвязи уровня благополучия и жизнестойкости, удовлетворенности жизнью, копинг-стратегий, приводится описание эмоционального состояния респондентов на момент исследования. Психологическое благополучие положительно связано с вовлеченностью, выражением контроля, принятием риска, стрессоустойчивостью, оно предполагает позитивное отношение к себе и миру, что определяется самопринятием и отношением к собственному будущему. Респондентам свойственно наличие стремлений к психологическому благополучию посредством построения целей в жизни, при этом полагая, что прошлая и настоящая жизнь имеет смысл. Определены различия групп пожилых людей по уровню психологического благополучия.

Ключевые слова: психологическое благополучие, зрелый возраст, жизнестойкость, копинг-механизм, удовлетворенность жизнью

MENTAL WELL-BEING OF PEOPLE OF MATURE AGE AS PARTICIPANTS OF HEALTH GROUPS

Dina Muratovna Zinovieva¹, PhD in Psychological sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pedagogy, Psychology and Communication Disciplines,

Irina Ivanovna Poletkina¹, PhD in Biological sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Biomedical Disciplines,

Yana Igorevna Pavlotskaya¹, PhD in Psychological sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Communication Disciplines.

¹Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: zinovyeva.dina@yandex.ru

Abstract. The study involved 266 people aged 56–88 years. Of these, 246 are women (92,4%) and 20 are men (7,6%). The following methods were used in statistical data processing: Kolmogorov-Smirnov single-sample criterion, Spearman correlation coefficient, factor analysis. The paper provides a meaningful description of the relationship between the level of well-being and resilience, life satisfaction, coping strategies, and describes the emotional state of respondents at the time of the study. Mental well-being is positively associated with involvement, expression of control, risk taking, stress tolerance, it presupposes a positive attitude towards oneself and the world, which is determined by self-acceptance and attitude to one's own future. Respondents tend to have aspirations for mental well-being by setting goals in life, believing that past and present life makes sense. The differences between low, medium and high levels of mental well-being of elderly people are determined.

Keywords: mental well-being, mature age, resilience, coping strategy, life satisfaction

Введение. В настоящее время пониманию психологического благополучия, его факторов и их взаимосвязи с различными социально-психологическими характеристиками личности уделяется значительное научное внимание. Концепция психологического благополучия личности связана с теорией позитивного функционирования человека в гуманистическом подходе (А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл). На данный момент получены данные о структурных компонентах психологического благополучия (Л.В. Жуковская, Л.В. Куликов, К. Рифф), адаптирован опросник К. Рифф, определяющий общий уровень психологического благополучия личности (Л.В. Жуковская и Е.Г. Трошихина), установлены взаимосвязи психологического благополучия с родительскими установками женщин (Л.В. Жуковская), самоактуализацией (С.П. Пучкова), осмысленностью жизни (П.П. Фесенко), социальной активностью (Р.М. Шамянов). Определены взаимосвязи компонентов психологического благополучия и значимых отношений личности (Д.М. Зиновьева, Я.И. Павлоцкая, О.О. Фомина). Продолжаются разработки по классификации концепций психологического благополучия личности (А.Е. Созонтов, Р.М. Шамянов). Следующей актуальной областью исследования является изучение особенностей структуры и факторов благополучия у людей различных профессиональных групп, возрастов, социальных страт. В данном исследовании изучалось психологическое благополучие людей зрелого возраста, являющихся участниками групп здоровья при центрах социального обслуживания населения. В связи с глобальными социально-демографическими изменениями перед научным сообществом поставлен ряд задач, связанных с обеспечением полноценной жизни людей преклонного и пожилого возраста, поддержания высокого уровня их физического и психологического здоровья. Возрастная структура населения России динамично меняется в сторону постоянного роста лиц нетрудоспособного возраста [5].

В нашем исследовании мы опирались на определение психологического благополучия, сформулированное в работах Д.М. Зиновьевой и Я.И. Павлоцкой: психологическое благополучие – это социально-психологическое образование, характеризующее позитивное функционирование личности, выражающееся в субъективном ощущении удовлетворённости жизнью, реализации собственного потенциала, высокой интегрированности и опосредованное доминирующими отношениями (к другим людям, миру и себе) [3]. Участие в работе групп здоровья при центрах социального обслуживания населения является маркером попытки поддержания физиологического и психологического здоровья людей зрелого возраста (старших возрастных групп). В данном случае можно говорить о полном или хотя бы частичном признании личной ответственности в сохранении

и улучшении качества жизни, несмотря на физические изменения, вызванные старением организма. Как показывают О.И. Полозков и соавторы, наибольший удельный вес, как мужчин, так и женщин, признающих факт ответственности за свое здоровье, наблюдается в возрастной группе 60–64 года, с увеличением возраста удельный вес возлагающих первостепенную ответственность за состояние здоровья на государство и систему здравоохранения, то есть занимающих пассивную позицию, возрастает. Гендерных различий в тенденциях не выявляется, однако женщины в целом более ответственно относятся к своему здоровью, реже перекладывая ответственность на государство и систему здравоохранения. Уровень образования не оказывает влияния на величину удельного веса лиц старших возрастных групп, признающих за собой факт ответственности за свое здоровье [4].

Снижение уровня гипомобильности статистически достоверно сдерживает инволюционные изменения человека [2], кроме того, установлено, что совместная деятельность в условиях психофизиологических изменений обеспечивает позитивное функционирование [1]. Группы здоровья как одна из форм совместной деятельности могут быть фактором «благополучного старения». Также стоит заметить, что целенаправленная политика актуализации фактора личной ответственности будет повышать уровень психологического благополучия человека [6].

Методы и методики исследования. В исследовании приняло участие 266 человек в возрасте 56–88 лет. Из них 246 женщин (92,4%) и 20 мужчин (7,6%). Обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета IBM SPSS Statistic 22.0 – одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова, коэффициент корреляции Спирмена, факторный анализ.

В качестве методик исследования нами были применены:

- опросник «Шкала психологического благополучия К. Рифф» (адаптированный Л.В. Жуковской и Е.Г. Трошихиной);
- опросник жизнестойкости С. Мадди (скрининговая версия, адаптирована Д.А. Леонтьевым и Е.И. Рассказовой);
- методика для психологической диагностики копинг-механизмов Э. Хейма (адаптирована Л.И. Вассерманом);
- краткий скрининговый опросник о степени субъективной удовлетворенности жизнью ШУДЖ (адаптирован Д.А. Леонтьевым и Е.Н. Осиним);
- скрининговая методика для измерения эмоционального компонента субъективного благополучия А. Перуэ-Баду (адаптирован М.В. Соколовой);
- рисуночный проективный тест «Несуществующее животное».

Результаты исследования и их обсуждение. По общему показателю психологического благополучия испытуемые разделились на три группы: первую группу составили те, у кого показатели психологического благополучия были высокими (1,9%). Во вторую группу вошли испытуемые со средним уровнем психологического благополучия (88,3%). В третьей группе испытуемые с низким уровнем психологического благополучия (9,8%).

Большинству испытуемых (88,3%) присущ средний уровень психологического благополучия – испытуемые в целом чувствуют себя гармонично, но у них есть небольшие проблемы в создании новых социальных контактов. Также могут возникать трудности в личностном развитии и создании целей будущего. Респонденты способны принимать решения и нести за них ответственность, но мнение других людей оказывает влияние на их социальное поведение. Люди зрелого возраста с высоким уровнем психологи-

ческого благополучия (1,9% выборки) имеют доверительные отношения с другими, заботятся о благополучии окружающих и проявляют эмпатию. Они субъектны, умеют противостоять социальному прессингу. Испытуемые стремятся к самосовершенствованию, раскрытию собственных творческих способностей. Низкий показатель психологического благополучия характерен для 9,8% респондентов. Они не испытывают чувства самореализации, испытывают незаинтересованность к жизни, не видят новых смыслов в жизни, перспектив или убеждений, негативно воспринимают события прошлого, имеют недостаток общения с близкими людьми, при этом не хотят пойти на компромисс ради сохранения социальных связей.

Для большинства респондентов (77,8% от выборки) характерны высокие значения активности, уверенности в собственных силах, они редко переживают стресс или способны к высокой саморегуляции. В целом, они получают удовольствие от собственной деятельности, считают, что активное стремление разрешить сложную ситуацию влияет на конечный результат. Средняя степень выраженности жизнестойкости характерна для 13,5% испытуемых. Они уверены в своих силах справиться со стрессовой ситуацией, иногда испытывают стресс и приспособлены справляться с ним. Однако может снизиться работоспособность в период сильного напряжения. Низкий уровень жизнестойкости у 8,6% выборки. Они не уверены в собственных силах и способностях, не могут конструктивно преодолеть стрессовую ситуацию. Даже незначительное напряжение может вызывать у них серьезные переживания, ухудшение здоровья и работоспособности, чувствуют себя отвергнутыми, ощущают свою беспомощность, уверены, что от них мало что зависит в жизни. Не готовы рисковать, стремятся к неизменности и стабильности.

Для большинства респондентов свойственно использовать вариант адаптивной копинг-стратегии как в поведенческой сфере, так и в эмоциональной.

Уровень удовлетворённости жизнью 66,5% респондентов средний. Таким испытуемым свойственно обладать интересом к жизни, они ставят согласующиеся друг с другом цели, положительно оценивают собственные качества и поступки. Высокий уровень удовлетворенности жизнью у 19,5% выборки. Испытуемые имеют интерес к жизни, они решительны, целеустремленны и последовательны в достижении жизненных целей, позитивно оценивают собственные качества и поступки. Низкий показатель удовлетворенности жизнью свойственен 13,9% испытуемых. Они апатичны, не находят смысла в жизни и перспектив. Поставленные цели и реально достигнутые несогласованны. Респонденты этой группы испытывают скуку, имеют пессимистичный фон настроения и оценку самих себя.

По общему уровню субъективного благополучия испытуемые распределились следующим образом: в первой группе оценки субъективного благополучия средние (59,8%). Во вторую группу вошли испытуемые с оценками, отклоняющимися в сторону субъективного благополучия (26,3%). В третьей группе испытуемые с низкими оценками по шкале благополучия (7,9%). Четвертую группу составили испытуемые с оценками, которые отклоняются в сторону субъективного неблагополучия (6%).

Большее части выборки (60%) присущи средние оценки субъективного благополучия – испытуемые характеризуются ослабленным субъективным благополучием, у них отсутствуют тяжелые проблемы, однако говорить о полном эмоциональном комфорте нельзя. Для другой группы респондентов свойственны оценки, отклоняющиеся в сторону субъективного благополучия (26%), что говорит об умеренном комфорте. Они не испытывают существенных психоэмоциональных проблем, в достаточной мере уверены в себе, успешно взаимодействуют с окружающими людьми, эффективно регулируют свое пове-

дение. Низкие оценки субъективного благополучия свойственны 8% испытуемых. Такие испытуемые, вероятно, отрицают серьезные психологические проблемы. Еще одной группой стали испытуемые с оценками, которые отклоняются в сторону субъективного неблагополучия (6%). Для них характерна склонность к депрессии и тревоге. Они, скорее всего, пессимистичны, замкнуты, зависимы и крайне плохо переносят стрессовые ситуации.

По параметрам, отражающим Я-концепцию, мировоззрение, поиск себя, самость человека, у 74% испытуемых образ себя близок к позитивному и воспринимается целостно. Есть тревоги и страхи, связанные с восприятием смерти и одиночества. Испытуемые (68%) проявили способность преодолевать препятствия и находить адекватные решения. У 32% испытуемых демонстрируется пассивность и бессилие, им присущи негативные эмоциональные переживания, которые, скорее всего, связаны с необходимостью преодоления трудностей. Испытуемые (46%) проявляют сдержанность чувств, однако 54% испытуемых чувствительны, впечатлительны и проявляют эмоциональную лабильность. Чувство защищенности и вполне нормальная потребность в безопасности выражена у 29% испытуемых, вместе с этим 71% испытуемых испытывают одиночество, страх, который, возможно, связан с привязанностью к уехавшим детям.

Полагаясь на данные корреляционного анализа, можно сделать вывод, что проявлена положительная взаимосвязь компонентов психологического благополучия с жизнестойкостью. Жизнестойкость имеет положительную корреляционную связь: умеренную – с управлением окружением ($r=0,354$, при $p<0,01$), с целями в жизни ($r=0,318$, при $p<0,01$), с общим уровнем психологического благополучия ($r=0,364$, при $p<0,01$), с удовлетворенностью жизнью ($r=0,376$, при $p<0,01$), с жизненной удовлетворенностью ($r=0,337$, при $p<0,01$); слабую взаимосвязь с позитивными отношениями ($r=0,192$, при $p<0,01$), автономией ($r=0,152$, при $p<0,05$), личностным ростом ($r=0,267$, при $p<0,01$), самопринятием ($r=0,245$, при $p<0,01$).

Вовлеченность как «убежденность в том, что вовлеченность в происходящее вокруг дает самый большой шанс найти нечто интересное для личности», имеет умеренную связь – с удовлетворенностью жизнью ($r=0,314$, при $p<0,01$), с жизненной удовлетворенностью ($r=0,323$, при $p<0,01$); слабую связь с позитивными отношениями ($r=0,192$, при $p<0,01$), с управлением окружением ($r=0,256$, при $p<0,01$), с целями в жизни ($r=0,287$, при $p<0,01$), с общим уровнем психологического благополучия ($r=0,284$, при $p<0,01$), личностным ростом ($r=0,220$, при $p<0,01$), самопринятием ($r=0,188$, при $p<0,01$).

Контроль обладает слабой связью с позитивными отношениями ($r=0,132$, при $p<0,01$), с автономией ($r=0,158$, при $p<0,01$), с целями в жизни ($r=0,264$, при $p<0,01$), личностным ростом ($r=0,213$, при $p<0,01$), самопринятием ($r=0,213$, при $p<0,01$), с жизненной удовлетворенностью ($r=0,252$, при $p<0,01$); умеренной связью с управлением окружением ($r=0,331$, при $p<0,01$), с общим уровнем психологического благополучия ($r=0,318$, при $p<0,01$), с удовлетворенностью жизнью ($r=0,374$, при $p<0,01$).

Принятие риска имеет умеренную связь с управлением окружением ($r=0,327$, при $p<0,01$), с общим уровнем психологического благополучия ($r=0,314$, при $p<0,01$); слабую взаимосвязь с позитивными отношениями ($r=0,178$, при $p<0,01$), с автономией ($r=0,145$, при $p<0,05$), с целями в жизни ($r=0,255$, при $p<0,01$), личностным ростом ($r=0,240$, при $p<0,01$), самопринятием ($r=0,228$, при $p<0,01$), с удовлетворенностью жизнью ($r=0,299$, при $p<0,01$), с жизненной удовлетворенностью ($r=0,234$, при $p<0,01$).

Субъективное благополучие имеет умеренную отрицательную корреляционную связь с жизнестойкостью ($r=-0,491$, при $p<0,01$); с вовлеченностью ($r=-0,389$, при

$p < 0,01$); с контролем ($r = -0,448$, при $p < 0,01$); с принятием риска ($r = -0,385$, при $p < 0,01$). Чем сильнее выражено субъективное благополучие, тем меньший уровень обнаруживается у вышеперечисленных компонентов жизнестойкости.

Можно заключить, что чем больше выражена в структуре личности жизнестойкость, в которую входят такие компоненты, как вовлеченность, контроль и принятие риска, тем выше уровень компонентов психологического благополучия. Жизнестойкость препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет совладания со стрессом, что позволяет увеличить общее благополучие и формировать свойства внутреннего мира человека, определяющие переживание благополучности и поведения, которое показывает и передает ситуативное благополучие.

Компоненты копинг-стратегии имеют отрицательную корреляционную связь с психологическим благополучием. С когнитивной сферой зависимости не обнаружено. Эмоциональная сфера имеет очень слабую отрицательную связь с управлением окружением ($r = -0,165$, при $p < 0,01$), с общим уровнем психологического благополучия ($r = -0,144$, при $p < 0,05$) и с субъективным благополучием ($r = -0,187$, при $p < 0,01$). Поведенческая сфера имеет крайне слабую отрицательную связь ($r = -0,125$, при $p < 0,05$). Таким образом, можно сделать вывод о том, что составляющие психологического благополучия либо не имеют взаимозависимости с поведением в трудных жизненных ситуациях и значительного эмоционального напряжения, либо имеют слабую отрицательную взаимосвязь.

С помощью факторного анализа мы получили комплекс свойств трех уровней благополучия.

При низком уровне благополучия практически отсутствуют доверительные отношения с окружающими, близкие взаимоотношения, что связано с возрастом и особенностями личности. Контроль внешней среды взаимосвязан с отсутствием самореализации и беспокойством, связанным с личными качествами. Чувство отсутствия реализации личности связано с потерей смыслов жизни и перспектив в будущем, разочарованием в событиях, которые происходили в прошлом, и неудовлетворенностью собственной жизнью. Отсутствие перспектив и интересов в жизни взаимосвязано с внутренним совладанием личности со стрессом. Присутствуют чувства непонимания и отвергнутости со стороны значимых близких. Общий уровень благополучия отрицательно взаимосвязан с уверенностью, что активный образ жизни поможет найти новую деятельность и интересы.

Средний уровень психологического благополучия можно охарактеризовать как принятие самого себя и мира, находящегося вокруг. Важно не только принимать собственную индивидуальность, но и позитивно ее оценивать. Характерно умение ставить перед собой достижимые цели и добиваться их, при этом помнить о рисках и готовиться к конструктивному решению трудностей, которые могут возникнуть на пути к цели. Препятствия на пути, доверительные межличностные отношения, умения ставить цели и умеренный контроль окружения могут также давать чувство постепенного развития личности. Есть включение в доверительные отношения с окружающими, позитивное настроение, осмысленность проживаемой жизни. Удовлетворенность жизнью связана с чувством направленности и интереса к жизни, с умением справляться с трудностями. Субъективное благополучие отрицательно взаимосвязано с остальными шкалами, то есть с негативным отношением к себе, жизни, чувством неудовлетворенности жизнью. Способствует развитию, движению находить новое, не останавливаться в развитии и стремиться к еще большему благополучию.

Высокий уровень благополучия характеризуется позитивной оценкой себя и принятием различных черт личности, как хороших, так и плохих, это взаимосвязано с самостоятельностью, с умением высказывать свое мнение, даже если оно не совпадает с мнением других. Способность управлять внешней средой с целью удовлетворения личных потребностей имеет взаимосвязь с постановкой целей, то есть смысл жизни, цели и намерения предоставляют возможность контролировать внешнюю деятельность, чтобы достичь поставленные цели. При этом мир представляется доброжелательным, ощущается удовольствие от собственной деятельности. Эффективная организация собственной деятельности помогает предусматривать возможные трудности и готовиться к конструктивному решению их. Негативное отношение к себе, жизни и чувство неудовлетворенности жизнью способствует большему проявлению власти над окружением, увеличивается потребность в создании условий для удовлетворения личных потребностей.

Выводы.

Таким образом, мы определили, что для людей зрелого возраста низкий уровень благополучия характеризуется недостатком социальных контактов, препятствиями для личностного роста и самостоятельности, отсутствием целей и смыслов, ожиданием неудач. Однако при этом повышается умение преодолевать трудности и эмоциональная удовлетворенность своей жизнью. При высоком уровне психологического благополучия эмоциональная удовлетворенность своей жизнью наоборот снижается, несмотря на позитивное отношение к себе и с окружением, обладание самостоятельностью, способность управлять внешней средой с целью удовлетворения личных потребностей, умение ставить перед собой цели. В целом, лица, занимающиеся в группах здоровья, имеют средний уровень психологического благополучия, и им свойственно принятие себя и мира, для них также характерно умение ставить перед собой достижимые цели и добиваться их, при этом помнить о трудностях и готовиться к конструктивному решению. Личная жизнестойкость, социальные связи, ощущение управления средой позволяют участникам групп здоровья оптимально «развертывать» контур личностного развития в зрелом возрасте.

Литература

1. Борисов, Г.И. Личностные факторы достижения психологического благополучия людьми пожилого возраста / Г.И. Борисов // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2019. – № 1(53). – С. 53–62.
2. Общее психологическое благополучие при синдроме гипомобильности и мотивация у пожилых людей к преодолению двигательных нарушений / Н.Е. Златкина, Л.С. Полонская, И.М. Мустафаев, Д.Ш. Таркинская // American Scientific Journal. – 2021. – № 47 (47). – С. 9–12. – DOI 10.31618/asj.2707-9864.2021.1.47.85.
3. Павлоцкая, Я.И. Социально-психологический анализ уровней и типов благополучия личности / Я.И. Павлоцкая // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1544.
4. Полозков, О.И. Признание ответственности за свое здоровье как детерминанта здоровья в старших возрастных группах / О.И. Полозков, С.Н. Черкасов, Д.О. Мешков // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2021. – № 1. – С. 30–35. – DOI 10.25742/NRIPH.2021.01.004.
5. Российский статистический ежегодник : Стат. сб. : приложение / Росстат. – Москва : Росстат, 2021. – 692 с.

6. Субъектные и межличностные характеристики работников с разным уровнем психологического благополучия / Д.М. Зиновьева, Н.Е. Водопьянова, А.Ю. Чернов, Е.В. Панкратова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7. – № 6. – С. 23.

References

1. Borisov, G.I. Lichnostnye faktory dostizheniya psihologicheskogo blagopoluchiya lyud'mi pozhilogo vozrasta / G.I. Borisov // Novoe v psihologo-pedagogicheskikh issledovaniyah. – 2019. – № 1(53). – S. 53–62.

2. Obshchee psihologicheskoe blagopoluchie pri sindrome gipomobil'nosti i motivatsiya u pozhilyh lyudej k preodoleniyu dvigatel'nyh narushenij / N.E. Zlatkina, L.S. Polonskaya, I.M. Mustafaev, D.SH. Tarkinskaya // American Scientific Journal. – 2021. – № 47 (47). – S. 9–12. – DOI 10.31618/asj.2707-9864.2021.1.47.85.

3. Pavlockaya, YA.I. Social'no-psihologicheskij analiz urovnej i tipov blagopoluchiya lichnosti / YA.I. Pavlockaya // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2015. – № 1-1. – S. 1544.

4. Polozkov, O.I. Priznanie otvetstvennosti za svoe zdorov'e kak determinanta zdorov'ya v starshih vozrastnyh gruppah / O.I. Polozkov, S.N. SHERKASOV, D.O. Meshkov // Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdoro-v'ya imeni N.A. Semashko. – 2021. – № 1. – S. 30–35. – DOI 10.25742/NRIPH.2021.01.004.

5. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik : Stat. sb. : prilozhenie / Rosstat. – Moskva : Rosstat, 2021. – 692 s.

6. Sub"ektnye i mezhlichnostnye harakteristiki rabotnikov s raznym urovnem psihologicheskogo blagopoluchiya / D.M. Zinov'eva, N.E. Vodop'yanova, A.YU. SHERNOV, E.V. Pankratova // Mir nauki. Pedagogika i psihologiya. – 2019. – Т. 7. – № 6. – S. 23.

*Статья поступила в редакцию 21.01.22;
одобрена после рецензирования 08.04.22;
принята к публикации 12.04.22.*

УДК 378.178

РАЗРАБОТКА И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОПРОСНИКА МОТИВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНА

Ирина Олеговна Смолдовская, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии.

Смоленский государственный университет спорта, г. Смоленск, Россия

Контактная информация для переписки: smolet72@mail.ru

Аннотация. В статье представлено экспериментальное обоснование разработанного психодиагностического инструментария, оценивающего мотивационную направленность спортсмена. Подробно описана процедура разработки данной психологической методики. Приведен полный психометрический анализ экспериментальных данных репрезентативности, надежности и конвергентной и дивергентной валидности, даны подробные описания шкал и полное содержание опросника. Также статья содержит разработанные тестовые нормы опросника для спортсменов с качественной оценкой выраженности доминирующей социально-психологической установки. В экспериментальную

выборку вошли 476 спортсменов различных видов спорта. В результате дескриптивной статистики, корреляционного анализа, математической обработки непараметрических критериев и конфирматорного факторного анализа представлены достоверные изменения показателей внутренней согласованности исследуемых шкал, что свидетельствует о валидности разработанного психологического инструмента и использовании его для понимания потребностей и внутренних устремлений спортсмена, а также возможности эффективного управления взаимодействием.

Ключевые слова: спортивная деятельность, мотивационная направленность, спортсмен

DEVELOPMENT AND STATISTICAL VERIFICATION OF A PSYCHODIAGNOSTIC QUESTIONNAIRE OF AN ATHLETE'S MOTIVATIONAL ORIENTATION

Irina Olegovna Smoldovskaya, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology.

SmolenskStateUniversity of Sports, Smolensk, Russia

Contact information for correspondence: smolet72@mail.ru

Abstract. The article presents an experimental substantiation of the developed psychodiagnostic toolkit that assesses motivational orientation of an athlete. The procedure for developing this psychological technique is described in detail. A complete psychometric analysis of experimental data on representativeness, reliability and convergent and divergent validity is given and detailed descriptions of the scales and the full content of the questionnaire are given. The article also contains the developed test norms of the questionnaire for athletes with a qualitative assessment of the severity of dominant socio-psychological attitude. The experimental sample included 476 athletes of various sports. As a result of descriptive statistics, correlation analysis, mathematical processing of non-parametric criteria and confirmatory factor analysis, significant changes in the indicators of internal consistency of the studied scales are presented, which indicates the validity of the developed psychological tool, and its use to understand the needs and internal aspirations of an athlete, as well as possibility of effective management interaction.

Keywords: sports activity, motivational orientation, athlete

Введение. Спортивная деятельность является специально организованной, обладающей высокой эффективностью и важностью влияния на уровень спортивных достижений, оздоровления, воспитания культурного и волевого фактора развития личности юного спортсмена. Как известно, деятельность определяет цели и задачи, которые представляют собой динамическую тенденцию направленности субъекта, реализуемую системой относительно устойчивых, и ерархизированных мотивов. Объективно показано, что мотивация – это побуждение к действию; динамический процесс психофизиологического плана, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности [2,3].

Проблемой сущности и структуры мотивации занимались отечественные (В.Г. Асеев, В.К. Вилюнас, В.И. Ковалев, А.Н. Леонтьев, М.Ш. Магомед-Эминов, В.С.

Мерлин, П.В. Симонов, Д.Н. Узнадзе, А.А. Файзуллаев, П.М. Якобсон) и зарубежные учёные (Аткинсон, Г. Холл, К. Мадсен, А. Маслоу, Х. Хекхаузен), предложившие множество точек зрения. Формирование мотивов спортивной деятельности заключается в постановке целей, формировании стабильных установок на достижение успеха. Мотивация – величина переменная, и ее количество и качество меняются в зависимости от значимости соревнований, побед, поражений, силы противника [1]. Мотивы, будучи связанные с потребностями, возникают в деятельности и развиваются в ней комплексно. Вместе с тем определяются группы мотивов, которые становятся доминирующими, которые могут взаимозамещаться, закрепляться, превращаться в более длительный мотив [5]. На разных этапах развития спортивной деятельности были разработаны классификации наиболее значимых мотивов, отражающих ведущие потребности, духовные, естественные, мотивы специфического характера (Р.А. Пилоян, 1984); моральные, эстетические, мотивы, связанные с отношением к сопернику, тренеру, зрителям (Ю.Ю. Палаймы, 1973); мотивы относительно этапов подготовки (А.Л. Попов, 1998); по направленности на процесс или результат деятельности, процессуальные, результативные (Н.Б. Стамбулова, 1999). Несмотря на обилие разноплановых психодиагностических методик, оценивающих мотивационную направленность спортсмена в условиях спортивной деятельности (Ю.М. Орлов, 2000; А.В. Шаболтас, Е.П. Ильин 2000; Г.Е. Бабушкин, 2001; Р.А. Пилояна, 1984; Г.Д. Бабушкин, Ю.Ф. Назаренко, 2010; Е.Е. Хвацкая, 2016), диагностического инструментария для определения мотивационной ориентации юных спортсменов недостаточно. Разработка методики определения мотивационной направленности спортсмена продиктована необходимостью изучения качественных особенностей мотивов субъектов спортивной деятельности, а также их согласованности с мотивами других субъектов спортивной деятельности. Создание методики направлено на измерение динамических и содержательных характеристик мотивационной направленности у спортсмена. Оригинальность данной диагностической методики заключается в том, что она позволяет исследовать социально-психологические потребности спортсмена с точки зрения ее мотивационной направленности, установить степень выраженности доминирующих мотивов, побуждающих его к занятиям спортом, а также оценить степень их выраженности относительно взятого спортсмена.

Целью настоящего исследования явилась разработка методики диагностики мотивационной направленности спортсмена.

Процедура разработки опросника состояла из следующих этапов: разработка содержания опросника для спортсменов включала выбор тестовых утверждений для выявления доминирующих мотивов и определение шкалы ответов; выбор методик для проверки валидности шкал разрабатываемого опросника; в процессе разработки опросников было проведено предварительное и повторное тестирование с целью эмпирической проверки диагностической пригодности опросника; на основании данного исследования была осуществлена проверка психометрических показателей нормальности распределения общего значения, репрезентативности, надежности, конвергентной и дивергентной валидности.

Организация исследования. В исследовании приняли участие 476 спортсменов в возрасте от 7 до 18 лет, которые были распределены на три группы по различным видам спорта (спортивные единоборства, спортивные игры, комплексные виды спорта).

На основании результатов опроса экспертов, в качестве которых выступили тренеры (n=270) и психологи (n=40), были установлены четыре компонента мотивационной направленности спортсмена как доминирующая система мотивов, имеющая социально-

психологическую установку на процесс, результат деятельности, социальную оценку и личностную ориентацию, что составило содержательность методики. Для изучения каждого в рабочую версию опросника были включены 36 утверждений по 9 вопросам, характеризующих предметно-ориентированную направленность, результативно-ориентированную направленность, социально-ориентированную направленность, личностно-ориентированную направленность. Учитывая возрастной диапазон и низкую способность испытуемых дифференцировать оценочную вариативность, предлагалось оценить утверждения, используя оценочную шкалу от 0 баллов «не совсем согласен» до 2 «согласен», где подсчитывалась сумма баллов по блокам, характеризующим определённую мотивационную направленность. Устанавливалось, какое (или какие) из этих значений наибольшие, выявлялось максимальное и минимальное соотношение значений между собой. Разработка тестовых норм осуществлялась с помощью линейной стандартизации результатов. В качестве стандартной тестовой шкалы была выбрана 9-балльная шкала стенов (таблица 1).

Таблица 1

Тестовые нормы опросника «Мотивационная направленность спортсмена»

| Стены | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------|--------|-----|-----|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| Оценка | низкая | | | средняя | | | высокая | | |
| «Сырые баллы» | 1-2 | 4-5 | 6-7 | 8-9 | 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16-17 | 18-19 |

Образец опросника:

1. Тебе нравится заниматься спортом?
2. Ты хотел бы, чтобы спортсмены твоей команды подчинялись тебе?
3. Ты хотел бы, чтобы твои спортивные достижения были замечены в школе и тебя как спортсмена ставили в пример одноклассникам?
4. Ты любишь командовать?
5. Можешь ли ты увлечься тренировкой настолько, что забудешь о времени?
6. Ты хотел бы, чтобы занятия спортом сформировали твой характер более сильным?
7. Ты злишься, когда тебя не выбирают в игре капитаном команды?
8. Полагаешь ли ты, что человек сначала должен думать о себе, а потом уже о других?
9. Ты сожалеешь о том, что интересная тренировка заканчивается, и тебе надо уходить домой?
10. Ты демонстрируешь в социальных сетях свои спортивные успехи?
11. Ты хотел бы, чтобы тренер на тренировках уделял тебе больше внимания, чем остальным?
12. Больше всего в спорте тебе хочется научиться навыкам твоего вида спорта?
13. Ты считаешь, что спортивный результат – это самая главная цель в спорте?
14. Когда у тебя хорошо получается выполнить упражнение, тебе хочется, чтобы это видел тренер?
15. Считаешь ли ты, что, если ребенок занимается спортом, родители должны строить свои личные планы из расчета его спортивной занятости?
16. Для тебя важнее уровень физической подготовленности, чем спортивный результат?
17. Ты хотел бы, чтобы твой портрет висел на доске почета в школе?
18. Считаешь ли ты, что на соревнованиях спортсмены выступают ради медалей, а не для удовольствия выступать?

19. Испытываешь ли ты внутреннее удовлетворение после тяжелой и интенсивной тренировки?
20. Считаешь ли ты, что спортсмен должен в первую очередь тренироваться ради физического развития?
21. Если тренер на тебя не смотрит при выполнении упражнения, ты ждёшь момента его внимания?
22. Волевые качества (настойчивость, смелость, упорство, дисциплинированность) развиваются только благодаря спорту. Согласен?
23. Тебе нравится, когда твои родители рассказывают о твоих достижениях своим друзьям и знакомым?
24. Считаешь ли ты, что обсуждение с тренером твоих сильных и слабых сторон подготовки положительно влияет на твоё развитие в спорте?
25. Ты предпочел бы общаться с человеком, который занимается спортом, чем который не является спортсменом?
26. Для тебя важна оценка родителей?
27. Ты согласен с тем, что чем больше у спортсмена медалей, тем его больше уважают?
28. Тебе нравится общаться со своими товарищами по команде вне тренировок?
29. Стремление к спортивным достижениям – твоя отличительная черта?
30. Если ты выполняешь какую-либо просьбу родителей, ты ждёшь от них похвалы?
31. От занятий спортом тебе нужна только физическая подготовленность?
32. Ты выберешь сложную и интенсивную или простую и легкую тренировку?
33. Ты согласен, что, если ты выигрываешь на соревнованиях, родители должны тебя чем-то поощрить?
34. Считаешь ли ты, что в спорте первостепенно развиваются нравственные качества?
35. Ты расстраиваешься, если тренер тебя не хвалит после выполненного упражнения?
36. Считаешь ли ты, что только спортсмен, имеющий большое стремление выигрывать, может быть успешным?

Методы исследования. Обработка данных с использованием методов корреляционного анализа, непараметрических критериев и конфирматорного факторного анализа была проведена с помощью статистических программ SPSS-22 и EQS 6.2.

Выборка прошла исследование на нормальность распределения общего значения с использованием критерия Колмагорова-Смирнова, в результате которой были определены показатели критерия от 3,05 до 4,67 и уровень его статистической значимости $p < 0,001$.

Психометрический анализ опросника основывался на проверке психометрических показателей репрезентативности, надежности и конвергентной и дивергентной валидности. Логическая (теоретическая) валидность осуществлялась изначально на начальном этапе разработки опросника и предполагала соответствие вопросов изучаемому свойству.

Результаты исследования и их обсуждение. Проверка конвергентной и дивергентной валидности опросника мотивационной направленности спортсмена предполагала анализ соответствия вопросов изучаемому признаку и осуществлялась с помощью следующих методик: опросника «Спортивная мотивация», который позволяет выявить характер направленности спортивной мотивации (1), и опросника «Доминирующие мотивы в спорте» [6] (таблица 2).

Таблица 2

**Показатели конвергентной валидности опросника
мотивационной направленности спортсмена**

| Мотивационная направленность | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|---------------------|---------------------------|-------|
| Предметно-ориентированная | | Результативно-ориентированная | Социально-оценочная | Личностно-ориентированная | |
| V«Спортивная мотивация» | | 0,781 | 0,831 | 0,807 | 0,811 |
| V«Доминирующие мотивы в спорте» | | 0,803 | 0,790 | 0,824 | 0,817 |

Все полученные коэффициенты корреляции имеют 5%-й уровень значимости, что говорит о достаточной надежности. В результате проверки опросника на надежность получены достаточно высокие показатели внутренней согласованности шкал (коэффициент Кронбаха) при уровне значимости ($p < 0,05$) по всем шкалам: предметно-ориентированная направленность – $\alpha = 0,81$, результативно-ориентированная направленность – $\alpha = 0,87$, социально-ориентированная направленность – $\alpha = 0,90$, личностно-ориентированная направленность – $\alpha = 0,86$, что является высоким показателем для опросника (таблица 3).

Таблица 3

**Психометрические характеристики шкал и субшкал опросника
мотивационной направленности спортсмена**

| Мотивационная направленность | n | $\pm m$ | σ | Надёжность Кронбаха | Надёжность Пирсона | Стабильность Спирмена | Валидность |
|-------------------------------|-----|---------|----------|---------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| Предметно-ориентированная | 219 | 14,9 | 2,8 | 0,81 | 0,87 | 0,89 | 0,78 |
| Результативно-ориентированная | 77 | 12,6 | 3,1 | 0,87 | 0,79 | 0,76 | 0,83 |
| Социально-оценочная | 149 | 11,9 | 3,3 | 0,90 | 0,81 | 0,84 | 0,80 |
| Личностно-ориентированная | 31 | 8,7 | 2,9 | 0,86 | 0,88 | 0,80 | 0,81 |

Оценка стабильности показателей оценивалась через три месяца в ходе плановой диагностики с помощью непараметрической статистики, коэффициента корреляции Спирмена (таблица 2), где все шкалы продемонстрировали адекватную ретестовую надежность. Таким образом, методика отвечает поставленной задаче.

Факторная структура и надежность. Для определения гомогенности каждой сформированной шкалы, то есть соответствия разработанных вопросов предлагаемой методики, был проведен конфирматорный факторный анализ. Факторная структура опросника проверялась в программе EQS 6.2 для Windows с использованием устойчивых (robust) статистик. Метод выделения факторов был проведен с использованием методов главных компонентов, методом вращения Варимакса. Факторный анализ показал, что вопросы 32, 19, 12, 28, 1, 25, 24, 5, 9 принадлежат первому фактору; вопросы 6, 13, 16, 22, 31, 20, 36, 34, 29 – соответственно ко второму; вопросы 26, 34, 36, 14, 3, 10, 23, 17, 21 – к третьему; вопросы 4, 27, 2, 7, 15, 11, 18, 8, 33 – к четвертому фактору, при $p < 0,001$. В результате было выделено 4 фактора, имеющих четыре собственных значения, превосходящих единицу. Вопросы, вошедшие в один блок, отсортированы в порядке убывания факторных нагрузок, в каждый фактор вошли переменные со значением больше 0,130 (таблица 4). Таким образом, в первый фактор вошли вопросы, характеризующие мотивы

получения удовольствия спортсменом от тренировочного процесса, общения и саморазвития, которые можно определить как предметно-ориентированную направленность мотивации, во второй фактор вошли вопросы, характерные для результативно-ориентированной направленности спортсмена, третий фактор составили мотивы, связанные с социально-оценочной ориентацией, четвертый фактор составили мотивы личностно-ориентированной направленности.

Таблица 4

Объясненная совокупная дисперсия

| № п/п | Начальные собственные значения | | | Извлечение суммы квадратов нагрузок | | | Ротация суммы квадратов нагрузок | | |
|-------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------|-------------|
| | Всего | % дисперсии | Суммарный % | Всего | % дисперсии | Суммарный % | Всего | % дисперсии | Суммарный % |
| 1 | 3,532 | 9,812 | 9,812 | 3,532 | 9,812 | 9,812 | 2,696 | 7,489 | 7,489 |
| 2 | 2,389 | 6,636 | 16,448 | 2,389 | 6,636 | 16,448 | 2,453 | 6,814 | 14,303 |
| 3 | 2,234 | 6,207 | 22,655 | 2,234 | 6,207 | 22,655 | 2,430 | 6,749 | 21,052 |
| 4 | 1,625 | 4,513 | 27,168 | 1,625 | 4,513 | 27,168 | 2,202 | 6,116 | 27,168 |

Анализ результатов исследования социально-психологических установок спортсменов различных видов спорта показал, что во всех условных группах наиболее сильно выражены показатели предметно-ориентированной направленности (46 %) и социально-оценочной ориентации (31,5 %), наименее выражена личностно-ориентированная направленность (6,5 %), т. е. спортсмены получают в большей степени удовольствие от занятий спортом, профессионально развиваются и удовлетворены общением со сверстниками и тренером, чем ориентируются на внешнюю мотивацию и себя.

Заключение.

Представленный опросник создан с учетом принципов и требований психометрики и удовлетворяет психометрическим критериям – надежности (по устойчивости и согласованности), валидности (критериальной и конструктивной), нормальному распределению тестовых показателей. Апробация и верификация опросника показала, что он требует минимального времени для проведения и обработки, может быть использован как исследовательский самостоятельный инструментальный определения социально-психологических установок мотивационной направленности спортсмена. С появлением опросника становится возможным решать исследовательские задачи, направленные на диагностику эффективности взаимодействия в системе отношений «тренер-спортмен», «родители-спортмен», «тренер-спортмен-родители», при сопоставлении доминирующих мотивов всех субъектов спортивной деятельности.

Литература

1. Бабушкин, Г.Д. Интеллектуально-психологическая подготовка спортсмена : монография / Г.Д. Бабушкин, К.В. Диких. – Саратов : Вузовское образование, 2020. – 212 с.
2. Багадирова, С.К. Структурная модель самореализации спортсмена в условиях профессионализации в дзюдо / С.К. Багадирова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12 (178). – С. 369–374. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2019.12.369-374.

3. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 352 с.
4. Райгородский, Д.Я. Практическая психодиагностика: Методики и тесты : учеб. пособие / Д.Я. Райгородский. – Самара : Издательский дом «БАХРАХ-М», 2001. – 672 с.
5. Стамбулова, Н.Б. Психология спортивной карьеры : учеб. пособие / Н.Б. Стамбулова. – Санкт-Петербург : «Центр карьеры», 1999. – 367 с.
6. Хвацкая, Е.Е. Особенности мотивации и отношения в системе "спортсмен-тренер" у юных спортсменов, занимающихся дзюдо и мини-футболом / Е.Е. Хвацкая, Е.В. Васильева, Д.А. Фоминов // Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации : материалы I Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 24–25 мая 2017 года. – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)", 2017. – С. 668–671.

References

1. Babushkin, G.D. Intellectuāno-psichologicheskaya podgotovka sportsmena : monografiya / G.D. Babushkin, K.V. Dikix. – Saratov : Vuzovskoe obrazovanie, 2020. – 212 s.
2. Bagadirova, S.K. Strukturnaya model` samorealizacii sportsmena v usloviyax professionalizacii v dzyudo / S.K. Bagadirova // Ucheny`e zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2019. – № 12 (178). – S. 369–374. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2019.12.369-374.
3. Il`in, E.P. Psixologiya sporta / E.P. Il`in. – Sankt-Peterburg : Piter, 2012. – 352 s.
4. Rajgorodskij, D.Ya. Prakticheskaya psixodiagnostika: Metodiki i testy` : ucheb. posobie / D.Ya. Rajgorodskij. – Samara : Izdatel`skij dom «BAXRAX-M», 2001. – 672 s.
5. Stambulova, N.B. Psixologiya sportivnoj kar`ery` : ucheb. posobie / N.B. Stambulova. – Sankt-Peterburg : «Centr kar`ery`», 1999. – 367 s.
6. Xvaczkaya, E.E. Osobennosti motivacii i otnosheniya v sisteme "sportsmen-trener" u yuny`x sportsmenov, zanimayushhixsya dzyudo i mini-futbolom / E.E. Xvaczkaya, E.V. Vasil`eva, D.A. Fominov // Fundamental`ny`e i prikladny`e issledovaniya fizicheskoy kul`tury`, sporta, olimpizma: tradicii i innovacii : materialy` I Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 24–25 maya 2017 goda. – Moskva : Federal`noe gosudarstvennoe byudzhethnoe obrazovatel`noe uchrezhdenie vy`sshego professional`nogo obrazovaniya "Ros-sijskij gosudarstvenny`j universitet fizicheskoy kul`tury`, sporta, molodyozhi i turizma (GCzOLIFK)", 2017. – S. 668–671.

*Статья поступила в редакцию 20.03.22;
одобрена после рецензирования 05.05.22;
принята к публикации 11.05.22.*

ВОПРОСЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК 616.831-009.11-053.5:796.332

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРОСТКОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ

Анастасия Владимировна Козырева¹, преподаватель кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры,

Яна Александровна Вартанова¹, преподаватель кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры,

Татьяна Витальевна Бакшева², доцент, доцент кафедры оздоровительной и адаптивной физической культуры,

Андрей Евгеньевич Голубов¹, магистрант.

¹Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия

²Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия

Контактная информация для переписки: an.kozyreva93@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования авторского подхода к реализации методики с преимущественной направленностью коррекционно-развивающих подвижных игр для юных футболистов с детским церебральным параличом в группе начальной подготовки. Базой экспериментального исследования стал республиканский реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями им. И.С. Тарамова в г. Грозном. Привлечены к эксперименту были подростки 13–15 лет со спастической диплегией детского церебрального паралича. Исследования, основанные на внедрении экспериментальной методики, ориентированной на применение широкого спектра средств игровых действий с мячом, позволили констатировать положительные сдвиги в показателях двигательной сферы подростков с детским церебральным параличом. Преимущественная направленность коррекционно-развивающих подвижных игр в тренировочном процессе юных футболистов на начальном этапе их обучения подтвердила эффективность внедрения экспериментальной методики, отраженной в положительном приросте изучаемых тестовых заданий при определении уровня физической подготовленности подростков с детским церебральным параличом.

Ключевые слова: физическая подготовка, тренировочный процесс, футболисты с детским церебральным параличом, методика, подвижные игры, адаптивная физическая культура

PECULIARITIES OF PHYSICAL TRAINING OF ADOLESCENTS WITH INFANTILE CEREBRAL PALSY ENGAGED IN SOCCER

Anastasia Vladimirovna Kozyreva¹, lecturer of the Department of Physical Education and Adaptive Physical Education,

Yana Aleksandrovna Vartanova¹, lecturer of the Department of Physical Education and Adaptive Physical Education,

Tatyana Vitalevna Baksheva², Associate Professor, Associate Professor of the Department of Health and Adaptive Physical Education,

Andrey Evgenevich Golubov¹, Master's Degree student.

¹StavropolStateMedicalUniversity, Stavropol, Russia

²North CaucasianFederalUniversity, Stavropol, Russia

Contact information for correspondence: an.kozyreva93@mail.ru

Abstract. The article presents the results of research of the author's approach to the implementation of the methodology with a primary focus on corrective and developmental action games for young soccer players with infantile cerebral palsy in the primary training group. The Republican Rehabilitation Center for Children and Teenagers with Disabilities named after I.S. Taramovin Grozny became the basis of the experimental research. Adolescents of 13–15 years old with spastic diplegia of cerebral palsy were involved in the experiment. Studies based on the introduction of experimental methods, focused on the application of a wide range of means of playing activities with a ball, allowed to state positive changes in the motor sphere indicators of adolescents with infantile cerebral palsy. The predominant orientation of corrective and developmental action games in the training process of young soccer players at the initial stage of their training confirmed the effectiveness of the introduction of the experimental methodology, reflected in a positive increase in the studied test tasks in determining the level of physical fitness of adolescents with infantile cerebral palsy.

Keywords: physical training, training process, soccer players with infantile cerebral palsy, methodology, action games, adaptive physical education

Введение. Особую значимость в настоящее время приобретает научно-обоснованный подход к методике совершенствования тренировочного процесса у подростков с нарушением опорно-двигательного аппарата с учетом рационализации и оптимизации двигательных заданий.

На сегодняшний день проблема детского церебрального паралича у подростков является одной из самых актуальных, так как частота встречаемости заболевания значительно увеличилась. В мире распространенность детского церебрального паралича остается достаточно высокой и составляет 1,6–2,8 случая на 1000 новорожденных детей.

Ориентируясь на существующее специализированное терминологическое пояснение к понятию детские церебральные параличи (ДЦП), ученые классифицируют их как группу заболеваний, признаками которой являются повреждения определенных зон в головном мозге с эксцессом центральной нервной системы. В работах ряда авторов (Е.С.–Ткаченко, Л.В. Шапкова, Е.С. Овчаренко) раскрывается физиологический механизм двигательных расстройств при поражении зон головного мозга, отвечающих за работу двигательных актов при их управлении в бесконтрольном или недостаточно контрольном сопровождении со стороны деятельности центральной нервной системы за функционированием мышц при выполнении поз и локомоторном передвижении. Такое повреждение или аномалия двигательных дефектов соотносится с понятием ДЦП [3, 5, 8].

Комплексная симптоматика нарушений моторной функции при выполнении различных локомоций или фиксации позы является характерной особенностью церебрального паралича, в том числе у подростков, и обусловлена патологией передачи и восприятия нервных сигналов при распределении мышечного тонуса, что приводит к атаксии, то есть расстройству координации движений, а также к интеллектуальным нарушениям вследствие поражения центральной нервной системы. В современных условиях наблюдается увеличение числа детей, рожденных с врожденными нарушениями центральной

нервной системы, которые вызывают тяжелые отклонения в психическом и физическом развитии и ведут за собой последующую инвалидизацию [3].

По медицинским показаниям футбол для инвалидов включает 6 разновидностей. К занятиям по футболу привлекаются разные категории подростков с нарушением локомоторной и скелетно-мышечной системы. Статистические данные социологических исследований констатируют недостаточную привлеченность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями к занятиям адаптивными видами спорта, в том числе футболом, что составляет всего 1% из двенадцати миллионов инвалидов в целом, включая подростков-инвалидов, составляющих 700 тысяч из всего количества инвалидов [2].

Теоретико-методические закономерности построения учебно-тренировочного процесса в рамках структуры подготовки занимающихся первостепенным выделяют физическую подготовку. Учеными в области физической культуры и спорта доказана взаимосвязь между достаточным уровнем развития физических качеств и сформированностью навыков, требуемых в игровой деятельности. В целенаправленной работе процесса спортивной тренировки, ориентированной на применение рациональных и целесообразных двигательных заданий с преимущественной направленностью двигательных заданий на стимулирование двигательных возможностей при достижении необходимого их уровня, предусматривается успешная реализация стратегических тактических действий и проявление мастерства в овладении техническими действиями [4].

Изучение рассматриваемого вопроса данного исследования основывалось на научных работах Е.С. Овчаренко (2014), Р.Г.Абасова (2019), Н.А. Гросса (2016), Ю.Д.Суворовой (2020) [1, 5, 6, 7].

Таким образом, недостаточность имеющейся специализированной научной и методической литературы, рассматривающей особенности коррекции двигательной сферы и развития физических качеств у подростков с ДЦП, изучение эффективного внедрения комплекса средств и методов организации тренировочного процесса для подростков с ДЦП, а также необходимость дальнейшей разработки научных основ коррекции двигательных действий явились предпосылкой для дальнейшего исследования.

Организация и методика исследования. Практикой внедрения экспериментальной методики явилась опытно-экспериментальная база реабилитационного центра для детей и подростков с ограниченными возможностями им. И.С. Тарамова в г. Грозном, Чеченской Республики. В эксперименте приняли участие мальчики (экспериментальная группа, $n=7$, контрольная группа, $n=7$) со спастической диплегией в возрасте от 13 до 15 лет. Отличительной особенностью тренировочного процесса в экспериментальной группе стала разработанная авторская методика. В рамках традиционной программы с изучением особенностей освоения видов спорта занималась контрольная группа подростков.

Преимущественная направленность экспериментальной методики включала разработанный комплекс коррекционно-развивающих подвижных игр и реализовывалась в вариативном компоненте в подготовительной и основной частях тренировочных занятий по программе с углубленным изучением футбола для подростков с ДЦП.

Основу экспериментальной методики составил полугодичный тренировочный цикл. В содержание методики входили подвижные игры коррекционно-развивающей направленности на: скоростную, координационную, силовую и развитие гибкости, каждого микроцикла. Общий объем тренировочных занятий составил 24 недели (6 мезоциклов), футболисты посещали занятия 3 раза в неделю.

Количество подвижных игр: в 1–2 мезоцикле – 1–2 коррекционно-развивающие подвижные игры, 2–3 раза повторений, в 3–4 мезоцикле по 2–3 коррекционно-развивающие игры, 2–3 раза повторений, в 5–6 мезоцикле по 3–4, количество повторений – 3–4 раза.

Трехчастное структурированное построение занятия является научно и методически обоснованным, с включением традиционной градации подготовительной, основной и заключительной частей. Иерархия построения занятия соответствует классическому подходу, раскрытому в теории и практике физического воспитания.

Занятия проходили в течение 60 минут, причем в подготовительной части отводилось 10 минут подвижным играм. В основной части занятия подвижным играм отводилось 20 минут.

Результаты исследования и их обсуждение. В данном исследовании по величине t -критерия Стьюдента $p \leq 0,05$ была определена достоверность и оценка фактических данных.

С целью определения эффективности экспериментальной методики, предусматривающей применение разнообразных подвижных игр с акцентированной ориентацией на развитие физических качеств у юных футболистов с ДЦП, было проведено тестирование (наклон вперед из положения сидя на полу к прямым ногам (см), подъем туловища из положения лежа на спине (объем – число раз за 20 сек), удержание медицинбола 1 кг на вытянутых руках (с), удар по футбольному мячу на дальность (м)) в начале эксперимента (июнь) и по итогам физической подготовленности (ноябрь) на тренировочных занятиях.

На констатирующем этапе результаты исследования по определению статически значимых результатов физической подготовленности подростков с ДЦП свидетельствуют о том, что достоверных различий в среднегрупповых показателях не выявлено ($p \geq 0,05$), это говорит об однородности исследуемых групп.

В таблице 1 представлены результаты сравнительных данных физической подготовленности подростков с детским церебральным параличом экспериментальной и контрольной групп, приведенные по среднестатистическим показателям на период констатирующего этапа исследования.

Таблица 1

Сравнительные результаты физической подготовленности подростков с детским церебральным параличом на констатирующем этапе исследования (июнь)

| Группы испытуемых | Контрольные упражнения | | | |
|---------------------------------|---|--|--|---|
| | Наклон вперед из положения сидя на полу к прямым ногам (см) | Подъем туловища из положения лежа на спине (объем - число раз за 20 сек) | Удержание медицинбола 1 кг вытянутыми руками (сек) | Удар по футбольному мячу на дальность (м) |
| Экспериментальная группа, $n=7$ | 0,14±0,73 | 4,71±0,52 | 15,71±1,24 | 13,28±1,01 |
| Контрольная группа, $n=7$ | 0,10±0,64 | 4,68±0,56 | 16,01±1,31 | 12,36±1,31 |
| p | $p \leq 0,05$ | $p \leq 0,05$ | $p \leq 0,05$ | $p \leq 0,05$ |

Примечание: ЭГ и КГ – экспериментальная и контрольная группы, М– показатель среднеарифметического значения; m – ошибка средней арифметической величины; p – достоверность показателей в исследуемых группах.

Срезы приведены по тестовым испытаниям, отражающим двигательные способности: гибкость, силу мышц брюшного пресса, статическую силу, а также применялся тест для определения специальной подготовленности.

В результате экспериментального исследования, предусматривающего внедрение методики с использованием коррекционно-развивающих подвижных игр на занятиях по футболу, ориентированной на улучшение двигательных способностей у подростков с нарушениями локомоторной и скелетно-мышечной системы, выявлена положительная динамика изучаемых показателей, что отразилось в статистическом приросте тестовых испытаний в экспериментальной и контрольной группах с достоверностью различий в полученных данных физической подготовленности (таблица 2).

Таблица 2

Сравнительные показатели физической подготовленности подростков с детским церебральным параличом в итоговом тестировании (ноябрь)

| Группы испытуемых | Контрольные упражнения | | | |
|---------------------------------|---|--|--|---|
| | Наклон вперед из положения сидя на полу к прямым ногам (см) | Подъем туловища из положения лежа на спине (объем - число раз за 20 сек) | Удержание медицинбола 1 кг вытянутыми руками (сек) | Удар по футбольному мячу на дальность (м) |
| Экспериментальная группа, $n=7$ | 2,89±0,15 | 7,35±0,42 | 25,05±1,12 | 18,66±0,85 |
| Контрольная группа, $n=7$ | 1,5±0,18 | 5,94±0,45 | 19,8±1,15 | 15,78±0,96 |
| % прироста | 40,1 | 18,1 | 20,9 | 18,5 |
| p | $p \leq 0,05$ | $p \leq 0,05$ | $p \leq 0,05$ | $p \leq 0,05$ |

Примечание: ЭГ и КГ – экспериментальная и контрольная группы, М – показатель среднеарифметического значения; т – ошибка средней арифметической величины; р – достоверность показателей исследуемых групп.

В соответствии с интерпретацией данных итогового испытания выявлена положительная динамика прироста в индивидуальных срезах физической подготовленности у испытуемых на основе статистически значимых результатов.

Так, в тестовом испытании «Наклон вперед из положения сидя на полу к прямым ногам (см)» выявлено максимально значимое улучшение фактических значений, которое отражено в показателе t-критерия Стьюдента, равное при $p \leq 0,001$, прирост составил 40,10% в сравнительных значениях экспериментальной группы в отличие от контрольной группы. В контрольном упражнении, характеризующем статическую силу («Удержание медицинбола 1 кг на вытянутых руках (сек)»), определено статистически значимое улучшение результатов с вероятностью ошибки $p \leq 0,01$, соотношение прироста составило 20,90%. В контрольном упражнении «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 20 сек)» выявлено статистически значимое улучшение результатов с вероятностью ошибки $p \leq 0,05$, соотношение прироста экспериментальной от контрольной группы составило 18,10%. Анализируя показатель специальной физической подготовленности, направленный на координационную способность, в контрольном упражнении «Удар по футбольному мячу на дальность (м)» выявлено статистически значимое улучшение результатов ($p \leq 0,05$), соотношение прироста составило 18,50%.

Иллюстративно динамика различий показателей физической подготовленности в соотношении результатов экспериментальной группы от контрольной представлена на рисунке.

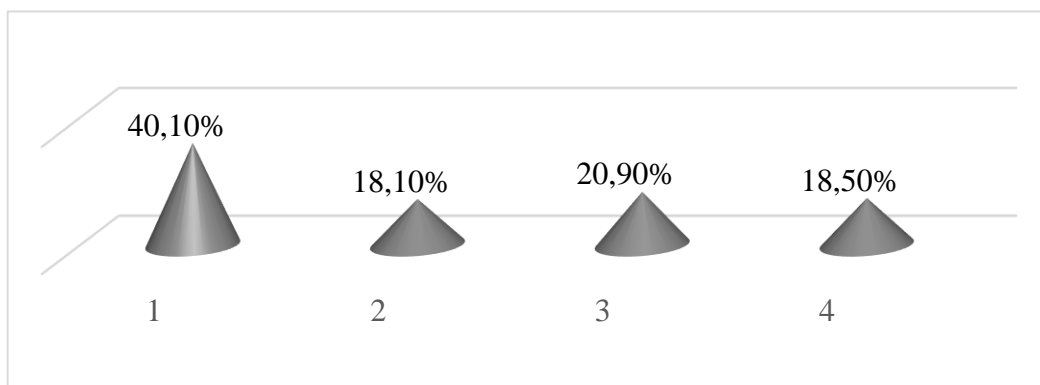


Рисунок. Разница между итоговыми результатами экспериментальной и контрольной групп (1 – наклон вперед, 2 – подъем туловища, 3 – удержание медицинбола, 4 – удар по мячу)

Следовательно, полученные результаты физической подготовленности подростков с детским церебральным параличом вследствие внедрения экспериментальной методики с преимущественной направленностью коррекционно-развивающих подвижных игр за исследуемый период в экспериментальной группе подтвердили эффективность упражнений, и авторский подход, раскрытый в экспериментальной методике, может быть использован при интенсификации физической подготовки подростков со спастической формой ДЦП, занимающихся футболом.

Литература

1. Абасов, Р.Г. Особенность детей с ДЦП в возрасте 10-12 лет, занимающихся мини-футболом с оценкой ВСР / Р.Г. Абасов, В.В. Горелик // Физическая культура и спорт: наука, образование, технологии : материалы Всероссийской научно-практической конференции магистрантов, Челябинск, 12 апреля 2019 года / Уральский государственный университет физической культуры. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 224-226.
2. Абасов, Р.Г. Исторические аспекты развития мини-футбола для детей с ДЦП / Р.Г. Абасов, В.В. Горелик, Е.Т. Королева // Мировая экономика XXI века: эпоха биотехнологий и цифровых технологий : Сборник научных статей по итогам работы круглого стола с международным участием, Москва, 15–16 января 2020 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "КОНВЕРТ", 2020. – С. 141-143.
3. Детский церебральный паралич: состояние изученности проблемы (обзор) / Е.С. Ткаченко, О.П. Голева, Д.В. Щербаков, А.Р. Халикова // Мать и дитя в Кузбассе. – 2019. – № 2(77). – С. 4-9.
4. Козырева, А.В. Оценка физической подготовленности футболистов с детским церебральным параличом / А.В. Козырева, А.Е. Голубов // Гуманитарное и медико-биологическое образование: проблемы, перспективы, интеграция, Ставрополь, 22 октября 2021 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2021. – С. 91-94.
5. Овчаренко, Е.С. Физическое развитие младших школьников с детским церебральным параличом / Е.С. Овчаренко, В.В. Фефелова, Т.П. Колоскова // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2014. – Т. 126. – № 3. – С. 82-84.
6. Оценка двигательных возможностей детей с ДЦП при выполнении упражнений из разных исходных положений / Н.А. Гросс, И.Ю. Беркутова, Т.Л. Шарова, Г.В. Бука-

нова, Н.И. Зеленова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4(134). – С. 64-70. – DOI 10.5930/issn.1994-4683.2016.04.134.p64-70.

7. Суворова, Ю.Д. Влияние подвижных и спортивных игр на развитие коммуникативной сферы детей младшего школьного возраста с церебральным параличом / Ю.Д. Суворова, В.Г. Черноземов // Молодой ученый. – 2020. – № 16(306). – С. 335-338.

8. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие / под ред. Л.В. Шапковой. – Москва: Советский спорт, 2003. – 464 с.

References

1. Abasov, R.G. Osobennost' detej s DCP v vozraste 10-12 let, zanimayushchihsya mini-futbolom s ocenokj VSR / R.G. Abasov, V.V. Gorelik // Fizicheskaya kul'tura i sport: nauka, obrazovanie, tekhnologii : materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii magistrantov, CHelyabinsk, 12 aprelya 2019 goda / Ural'skij gosudarstvennyj universitet fizicheskoy kul'tury. – CHelyabinsk: Ural'skij gosudarstvennyj universitet fizicheskoy kul'tury, 2019. – S. 224-226.

2. Abasov, R.G. Istoricheskie aspekty razvitiya mini-futbola dlya detej s DCP / R.G. Abasov, V.V. Gorelik, E.T. Koroleva // Mirovaya ekonomika XXI veka: epoha biotekh-nologij i cifrovyyh tekhnologij : Sbornik nauchnyh statej po itogam raboty kruglogo stola s mezhdunarodnym uchastiem, Moskva, 15–16 yanvarya 2020 goda. – Moskva: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "KONVERT", 2020. – S. 141-143.

3. Detskij cerebral'nyj paralich: sostoyanie izuchennosti problemy (obzor) / E.S. Tkachenko, O.P. Goleva, D.V. SHCHerbakov, A.R. Halikova // Mat' i ditya v Kuzbasse. – 2019. – № 2(77). – S. 4-9.

4. Kozyreva, A.V. Ocenka fizicheskoy podgotovlennosti futbolistov s detским cerebral'nyim paralichom / A.V. Kozyreva, A.E. Golubov// Gumanitarnoe i mediko-biologicheskoe obrazovanie: problemy, perspektivy, integraciya, Stavropol', 22 oktyab-rya 2021 goda. – Stavropol': Stavropol'skij gosudarstvennyj medicinskij universi-tet, 2021. – S. 91-94.

5. Ovcharenko, E.S. Fizicheskoe razvitie mladshih shkol'nikov s detским cereb-ral'nyim paralichom / E.S. Ovcharenko, V.V. Fefelova, T.P. Koloskova // Sibirskij me-dicinskij zhurnal (Irkutsk). – 2014. – T. 126. – № 3. – S. 82-84.

6. Ocenka dvigatel'nyh vozmozhnostej detej s DCP pri vypolnenii uprazhnenij iz raznyh iskhodnyh polozhenij / N.A. Gross, I.YU. Berkutova, T.L. SHarova, G.V. Bukanova, N.I. Zelenova // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2016. – № 4(134). – С. 64-70. – DOI 10.5930/issn.1994-4683.2016.04.134.p64-70.

7. Suvorova, YU.D. Vliyanie podvizhnyh i sportivnyh igr na razvitie kommuni-kativnoj sfery detej mladshego shkol'nogo vozrasta s cerebral'nyim paralichom / YU.D. Suvorova, V.G. CHernozemov // Molodoy uchenyj. – 2020. – № 16(306). – С. 335-338.

8. SHapkova L.V. SHastnye metodiki adaptivnoj fizicheskoy kul'tury: uchebnoe posobie / pod red. L.V. SHapkovoj. – Moskva: Sovetskij sport, 2003. – 464 s.

*Статья поступила в редакцию 31.01.22;
одобрена после рецензирования 16.03.22;
принята к публикации 21.03.22.*

УДК 376

АРТ-ТЕРАПИЯ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РОДИТЕЛЯМ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Оксана Валерьевна Люсова¹, кандидат психологических наук, доцент, психолог,
Александр Александрович Мартынов², кандидат педагогических наук, доцент, доцент
кафедры теории и методики физического воспитания.

¹Научно-практический центр АФК для детей с ограниченными возможностями здоровья
«Без границ», г. Волгоград, Россия

²Волгоградская государственная академия физической культуры, г.Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: kpn-7@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты пилотажного психолого-педагогического исследования особенностей сопровождения родителей детей с ограниченными возможностями здоровья. Целью исследования явилась разработка психолого-педагогического сопровождения семей детей с ограниченными возможностями здоровья. В результате анализа были выделены психолого-педагогические проблемы родителей, воспитывающих ребенка с ограниченными возможностями здоровья, психологические трудности матерей и отцов, описаны изменения в семьях на психологическом, соматическом, социальном уровнях. Показаны возможности применения методов арт-терапии для поддержки и сопровождения семей с детьми с ограниченными возможностями здоровья. В результате исследования была разработана и успешно апробирована программа сопровождения родителей, нацеленная на повышение ресурсности и жизнестойкости, формирования субъективного благополучия, опирающаяся на использование метода арт-терапии. Сделано заключение об эффективности разработанной программы.

Ключевые слова: арт-терапия, дети с ограниченными возможностями здоровья, психолого-педагогическое сопровождение, ресурсность, жизнестойкость

ART THERAPY IN PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT TO PARENTS OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Oksana Valerevna Lyusova¹, PhD in Psychological sciences, Associate Professor, psychologist
Aleksandr Aleksandrovich Martynov², PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Physical Education.

¹Scientific and Practical Center of Adaptive Physical Education for Children with Disabilities
"Without Borders"

²Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: kpn-7@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of a pilot psychological and pedagogical study of the features of accompanying parents of children with disabilities. The purpose of the study was to develop psychological and pedagogical support for families of children with disabilities. As a result of the analysis, the psychological and pedagogical problems of parents raising a child with disabilities, the psychological difficulties of mothers and fathers were identified, and changes in families at the psychological, somatic, and social levels were described. The possibilities of using art therapy methods to support and accompany families with children with dis-

abilities are shown. As a result of the study, a parental support program was developed and successfully tested, aimed at increasing resourcefulness and resilience, based on the use of the art therapy method. A conclusion is made about the effectiveness of the developed program.

Keywords: art therapy, children with disabilities, psychological and pedagogical support, resource capacity, resilience

Введение. Современный социум ждет от науки и практики исследование семей, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), и формирование эффективных программ поддержки таким семьям. Самостоятельно, без целенаправленных воздействий ребенок с ОВЗ по причине имеющихся различных нарушений не имеет возможности социализироваться в общество в одиночку, без той микрогруппы, в которой он находился с самого момента рождения. В связи с этим обстоятельством необходима интеграция в социум всей семьи ребенка целиком.

Целью исследования явилась разработка психолого-педагогического сопровождения семей детей с ограниченными возможностями здоровья.

Имеется ряд уровней проявления изменений в семьях с ребенком с ОВЗ: психологический, социальный, соматический.

1. Психологический уровень. Само по себе рождение ребенка с особыми возможностями здоровья может быть драматично для его родителей. Появление у них болезненного малыша является жесточайшим стрессом. Это переживание отличается хроническим характером и может негативно повлиять на психику родителей, повлечь за собой кризис всего уклада жизни семьи, поменять привычное поведение, переосмыслить все свое существование, наложить отпечаток на мировоззрение. Будущее, связанное с продолжением себя в наследнике, становится сомнительным и неопределенным. Перестройка мышления, осмысление новых условий жизни, новой реальности может быть длительным и достаточно болезненным процессом. В основе этих переживаний может лежать комплекс факторов: толерантность к рождению ребенка с ОВЗ, стрессоустойчивость и другие личностные характеристики родителей; отличительные признаки (количественные и качественные) заболевания ребенка; поддержка или ее отсутствие со стороны общества. Говоря о последнем факторе, необходимо отметить постоянство действия психотравмирующего фактора. Некоторые авторы показали [3, 4, 5], что существует связь между наличием серьезных нарушений в психике ребенка и острыми эмоциональными нарушениями, суицидальными наклонностями, проявлениями истерии примерно в 65% случаев. Результатом длительного психотравмирующего воздействия может явиться психосоматизация. С годами и взрослением ребенка тревога и стресс только усиливаются вследствие роста проблем и трудностей, которые приходится решать семье. Вся жизнь матери, охватывающая сферы воспитания, общения, обучения особого ребенка, связана с хроническим стрессом, требующим максимального напряжения и адаптационных возможностей. И если запаса прочности не хватает, существует вероятность развития нервно-психической патологии. Забывая про смыслы и ценности собственной жизни, родители посвящают себя симптому и борьбе с ним, бросая все свои силы на коррекцию нарушения. Таким образом, диагноз ребенка и предпринятая родителями деятельность может сплотить семью, помогает уйти от проблем личного характера и супружеских сложностей, которые при этом не исчезают, а входят в слепую зону осознания. Хронический стресс, преследующий семью с ребенком с ОВЗ, ведет к согласованности действий родителей и других членов семьи, вырабатывает установки на «особые»

потребности больного ребенка и имеющиеся для него перспективы (2, 3, 4, 5). Жизнь этих людей вращается вокруг симптома.

Возможны и иные варианты проживания стресса родителями. В некоторых случаях они относятся к болезни ребенка как данному испытанию, видят причину произошедшего в себе, винят себя. Это проявляется в вопросе «За что?». Таким образом чаще ведут себя матери, которые выбирают заботу о ребенке взамен собственной свободе, а иногда и обычным потребностям. Чувство вины, усталость, хронический стресс не дают в должной мере выполнять материнскую функцию, что в свою очередь снижает самооценку женщины и способствует развитию психических нарушений, например депрессии, раздражительности. Психическая защита отцов обычно другая – уход в работу и обеспечение семьи в материальном плане, однако и они подвержены чувству вины и напряжению. Они возлагают на себя огромную ответственность, связанную с пожизненным характером материальных тягот по обучению и лечению ребенка.

2. Социальный уровень. В социальном плане семья с особым ребенком также сильно меняется, ее контакты с внешним миром истончаются, она становится очень уязвимой, избирательной, с некоторыми, даже родственниками, контакты теряются. Причиной такому явлению служат как установки родителей о социальных ожиданиях нормальной и аномальной семьи, так и особенности симптомов ребенка и переживания мамы и папы о том, какое впечатление эти симптомы производят на других людей. Мамы особых детей часто вынуждены не работать, или работать удаленно, или находить работу с адаптивным под нужды семьи и ребенка графиком, очень часто матери отказываются от работы по выбранной специальности. Статус семьи особого ребенка может негативно сказаться и на супружеских отношениях между родителями. В 32% случаев, по исследованиям В.В. Ткачевой [4], такие браки заканчиваются разводом. Хотя иногда происходит обратное явление, проблемы по воспитанию ребенка с ОВЗ делают супругов более близкими. По данным Р.Ф. Майрамяна, 24,5% изученных семей в такой ситуации основной причиной развода указывали претензии к партнеру в ответственности за рождение ребенка с ОВЗ.

3. Соматический уровень. Эмоциональные реакции и уровень стресса матери ребенка с ОВЗ являются запоровыми и длительными, практически постоянными, что сказывается на здоровье, вызывает психосоматические расстройства. Мать переживает ситуацию рождения аномального ребенка как причину перестройки иерархии важных для ее личности ценностей, по мнению Р.Ф. Майрамяна. Он отмечает фрустрацию ее личностных потребностей.

О.К. Агавелян [4], говоря о родительском кризисе, вызванном рождением ребенка с ОВЗ, выделяет четыре фазы переживания этого кризиса:

1. На первой фазе в переживаниях родителей преобладают растерянность, страх, неопределенность, беспомощность.

2. На второй фазе включаются защитные механизмы, не позволяющие принять ситуацию болезни ребенка, это фаза отрицания.

3. На третьей стадии, ввиду отсутствия эффекта образовательных процедур, чувства вины, непроходящей усталости, чувства беспомощности от отсутствия положительной динамики независимо от приложенных усилий, возникает состояние «хронической печали», депрессии. Силы и возможности личности, и организма родителя уменьшаются и наступает отчаяние.

4. На четвертой стадии приходит правильное видение ситуации, ее принятие. Вместе с освобождением от излишней тревоги и напряжения приходят варианты решения, перспективы будущего как своего личного, так и будущего ребенка.

На основании теоретического анализа выделены основные трудности семьи ребенка с ОВЗ, требующие решения психолого-педагогическими методами:

1. Субъективно непроходящее переживание постоянства психотравмирующей ситуации для семьи особого ребенка.

2. Социальная закрытость, отгороженность семьи, снижение или даже отсутствие дружеских контактов.

3. Неумение родителей оказывать поддержку как ребенку, так и друг другу. Низкая компетентность родителей в психолого-педагогических вопросах.

4. Недостаточность современного научного, методического и технологического обеспечения психолого-педагогического сопровождения семей с особым ребенком.

Независимо от неразработанности признанных подходов к сопровождению семьи с ребенком с ОВЗ есть потребности практически разрешать выделенные трудности. Центральной целью психолого-педагогической работы с семьями с особым ребенком является социальная адаптация, формирование внутренних ресурсов, обеспечивающих жизнестойкость. Эта цель дробится на ряд задач:

- создать условия для самопознания и рефлексии своей ценностно-мотивационной сферы, картины мира и образа жизненного пути, источников ресурсности, актуализировать процессы прощения, принятия, повышения самооценки участниками группы,

- оказать психологическую поддержку, способствовать укреплению саногенного потенциала личности,

- способствовать развитию творческих способностей, повествовательных (нарративных) навыков,

- создать условия для формирования навыков саморегуляции.

Наиболее оптимальным подходом к решению поставленных задач является арт-терапевтический подход.

В современной отечественной арт-терапии описаны два подхода к практической работе в этом направлении.

1) Арт-терапия как направление психотерапии, использующее в отношениях специалиста и клиента все виды искусства. Именно об этом пишет Колошина Т.Ю. (арт-терапия – «исцеление посредством любого художественного творчества») и Киселева М.В. (арт-терапия – «метод развития и изменения сознательных и бессознательных сторон психики личности посредством разных форм и видов искусства»).

2) Арт-терапия как направление психотерапии, использующее в отношениях специалиста и клиента визуальные, пластические средства самовыражения (1, 4, 6).

Механизмом терапевтического воздействия арт-терапии является возможность искусства в символической форме воссоздать трудную ситуацию и переструктурировать ее, опираясь на способность клиента к творчеству. Арт-терапевтические техники базируются на возможности человека с любым уровнем владения художественным творчеством выражать свои внутренние переживания в визуальных формах.

Эффекты арт-терапии обеспечиваются следующими явлениями:

- интенсификация внимания к своим чувствам и переживаниям, что само по себе положительно влияет на самооценку;

- сам творческий процесс, в котором свободно можно выражать свои ощущения, эмоциональные переживания, потребности и фантазии в виде визуального образа (рисунок, коллажа, скульптуры, нарратива, драматизации), что безопасно и приятно снимает эмоциональное напряжение;

- возможности еще раз, но уже в безопасных условиях и при безусловной поддержке психолога воспроизвести внутренние конфликты, хранящиеся в бессознательном материале, осуществить контакт с ними на символическом языке образов искусства;

- возвращение ощущения внутреннего контроля и структуры, так как творческий процесс заставляет определенным образом организовывать и связывать между собой формы, цвета, сюжет, слова, движения;

- обогащение своего жизненного опыта новыми впечатлениями.

В основе изменения психологического состояния клиента лежат механизмы арт-терапевтического воздействия, понимание которых делает процесс коррекции более эффективным.

Выражение своей индивидуальности в творческом процессе связано с созданием клиентами оригинальных, самобытных результатов: изображений, скульптурных миниатюр, коллажей, нарративов и психодраматических разыгрываний.

Механизм проекции заключается в переносе на продукт творческой деятельности неосознаваемых или защищаемых потребностей, эмоциональных переживаний, установок.

Механизм сублимация выражается в использовании энергии потребностей в создании результата в социально-одобряемой деятельности.

Процесс объективации проявляется в отделении результата деятельности от внутреннего мира клиента, его обсуждении, анализе в вербальной форме. Рефлексия являет собой способность понимать особенности своего внутреннего мира, своих мотивов, эмоций и чувств, установок в отношении себя, мира, социума, а также и отношения общества к нему самому.

Арт-терапия может быть использована в трех формах:

- пассивная форма – клиент в качестве материала для чувствования и рефлексивного анализа пользуется результатами творческого процесса других людей – известных музыкантов, художников, мастеров письменного слова;

- активная форма – клиент сам создает продукты творчества: рисунки, инсталляции, истории, сказки, стихи, музыкальные отрывки, драматизации, танцы;

- смешанная форма – клиент создает свои собственные творческие продукты, опираясь на уже имеющиеся произведения искусства.

В качестве результатов арт-терапевтической деятельности клиент всегда получает следующее:

- формируется отделение себя от своей проблемы за счет объективации, вынесения своей трудности из внутреннего мира клиента. «Моя проблема это не я. Я не моя проблема». Таким образом, в личности клиента осознается и другая часть – ресурсная, которая может противостоять проблемной;

- так как творческий процесс всегда требует новых, других способов решения, то у клиента появляется опыт действовать разными способами, решая разнообразные задачи, жизненные, задачи отношений. Кроме того, отношения с психологом содействуют использованию незнакомых способов взаимодействия. Такой опыт может быть перенесен в реальность;

– сам по себе опыт «творения» убеждает клиента в его способности поступать разнообразно, не стереотипно, расширять своей поведенческий репертуар.

Результаты исследования и их обсуждение. Для работы с родителями детей с ОВЗ нами предлагается комплекс занятий, представленный в таблице 1.

Таблица 1

Тематический план занятий по программе развития эмоциональной сферы

| Номер занятия | Тема занятия | План занятия |
|---------------|------------------------------|--|
| 1. | Знакомство | Приветственное слово, знакомство участников, краткое представление программы, обсуждение правил занятий. Первичная диагностика – тест эмоциональной удовлетворенности Н.В. Паниной, САН и цветоассоциативный тест. Упражнение «Изображение рук» (А.И. Копытин). Самопрезентация участников группы (техника «Автопортрет» (Е.В. Тарарина). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 2. | Счастье – что это? | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки (САН и мандала настроения). Инпут на тему «Счастье, его виды». Техника «Мандаладзена (счастья)» (А.И. Копытин). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 3. | Знакомство с собой | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Техника «Розовый куст» (Д. Аллен, В. Оклендер). Выбор музыкального произведения, соответствующего своему внутреннему миру. Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 4. | Обиды | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Сообщение ведущего на тему «Обида, зачем она нам?». Выполнение техники «Мост» (Е.В. Тарарина). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 5. | Излюбленные эмоции | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Сообщение ведущего на тему «Излюбленные эмоции. Страх». Выполнение техники «Коллаж чувства» (А.И. Копытин). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 6. | 3 уровня моего существования | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Сообщение ведущего на тему «Уровни существования: стресс, развитие, комфорт». Выполнение техники «Сад на ладошке» (Л. Шарафиева). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 7. | Жизненные стратегии | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Сообщение ведущего на тему «Жизненные стратегии». Выполнение техники «Дорисовывание картин» (А.И. Копытин, И. Коваленко). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |

Продолжение таблицы 1

| Номер занятия | Тема занятия | План занятия |
|---------------|--------------------------|---|
| 8. | Ресурсы счастья | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Краткое сообщение на тему «Что такое ресурсы». Выполнение техники «Каракули» (Т.Ю. Колошина). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим |
| 9. | Тело как дом для счастья | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Инпут на тему «Телесность и психосоматика». Выполнение техники «Изображение животного в комфортной среде обитания» (А.И. Копытин). Подведение итогов занятия |
| 10. | Итоговое | Ритуал приветствия, заполнение и краткое пояснение бланка самооценки. Сообщение ведущего на тему «Модусы счастья». Упражнение «Изображение ног» (А.И. Копытин). Упражнение «Галерея гармонизирующих образов на основе рисования мандал» (А.И. Копытин). Подведение итогов занятия. Рефлексия полученного опыта ведущим. Заключительная диагностика: тест эмоциональной удовлетворенности Н.В. Паниной, САН и цветоассоциативный тест |

Заключение. Таким образом, нами была составлена и активно апробируется программа сопровождения родителей с ОВЗ, нацеленная на повышение ресурсности и жизнестойкости, опирающаяся на использование метода арт-терапии.

Литература

1. Демчук, А.В. Арт-терапия как средство снижения тревожности младших школьников / А.В. Демчук // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса : Сборник трудов III всероссийской научно-практической конференции, Евпатория, 11–12 декабря 2020 года. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – С. 54–60.
2. Жегульская, Ю.С. Модель сопровождения родителей (законных представителей) детей с ОВЗ и детей-инвалидов в дошкольном образовательном учреждении / Ю.С. Жегульская, Н.Е. Нечаева // Психология и педагогика: современные методики и инновации, опыт практического применения : Сборник материалов XVII международной научно-практической конференции, Липецк, 30 октября 2017 года / Ответственный редактор Е.М. Мосолова. – Липецк : Общество с ограниченной ответственностью "РаДуши", 2017. – С. 19–22.
3. Кофанова, Е.П. Особенности отношения родителей детей с ОВЗ и родителей здоровых детей к интеграции в условиях инклюзивного образования / Е.П. Кофанова // Молодой ученый. – 2022. – № 1 (396). – С. 52–55.
4. Люсова, О.В. Возможности арт-терапии в психологическом сопровождении родителей детей с РАС / О.В. Люсова // Школа, открытая для всех. Социокультурная и образовательная инклюзия в интересах детей с расстройствами аутистического спектра: проблемы и точки роста: материалы Всероссийской научно-практической онлайн-

конференции, Волгоград, 14 октября 2020 года. – Волгоград : Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Волгоградская государственная академия последипломного образования», 2020. – С. 106–110.

5. Максимова, Е.И. К вопросу о психологии отношения родителей детей с ОВЗ к причинам рождения такого ребенка в семье / Е.И. Максимова // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: Материалы XXIII международной научно-практической конференции, Москва, 30 июня 2015 года. – Москва : Научно-информационный издательский центр "Институт стратегических исследований", 2015. – С. 303–305.

6. Саввинова, К.П. Музейная арт-терапия как одна из форм социальной арт-терапии / К.П. Саввинова // Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия. – 2019. – № 3 (15). – С. 39–42.

References

1. Demchuk, A.V. Art-terapiya kak sredstvo snizheniya trevozhnosti mladshih shkol'nikov / A.V. Demchuk // Psihologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie obrazovatel'no-go processa : Sbornik trudov III vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Evpatoriya, 11–12 dekabrya 2020 goda. – Simferopol' : Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu «Izdatel'stvo Tipografiya «Arial», 2021. – S. 54–60.

2. ZHegul'skaya, YU.S. Model' soprovozhdeniya roditelej (zakonnyh predstavitelej) detej s OVZ i detej-invalidov v doshkol'nom obrazovatel'nom uchrezhdenii / YU.S. ZHegul'skaya, N.E. Nechaeva // Psihologiya i pedagogika: sovremennye metodiki i innovacii, opyt prakticheskogo primeneniya : Sbornik materialov XVII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Lipeck, 30 oktyabrya 2017 goda / Otvetstvennyj redaktor E.M. Mosolova. – Lipeck : Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "RaDushi", 2017. – S. 19–22.

3. Kofanova, E.P. Osobennosti otnosheniya roditelej detej s OVZ i roditelej zdorovyh detej k integracii v usloviyah inklyuzivnogo obrazovaniya / E.P. Kofanova // Molodoj uchenyj. – 2022. – № 1 (396). – S. 52–55.

4. Lyusova, O.V. Vozmozhnosti art-terapii v psihologicheskom soprovozhdenii roditelej detej s RAS / O.V. Lyusova // SHkola, otkrytaya dlya vsekh. Sociokul'turnaya i obrazovatel'naya inklyuziya v interesah detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra: problemy i tochki rosta: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy onlajn-konferencii, Volgograd, 14 oktyabrya 2020 goda. – Volgograd : Gosudarstvennoe avtonomnoe uchrezhdenie dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya «Volgogradskaya gosudarstvennaya akademiya poslediplomnogo obrazovaniya», 2020. – S. 106–110.

5. Maksimova, E.I. K voprosu o psihologii otnosheniya roditelej detej s OVZ k prichinam rozhdeniya takogo rebenka v sem'e / E.I. Maksimova // Sovremennye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk: Materialy XXIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 30 iyunya 2015 goda. – Moskva : Nauchno-informacionnyj izdatel'skij centr "Institut strategicheskikh issledovanij", 2015. – S. 303–305.

6. Savvinova, K.P. Muzejnaya art-terapiya kak odna iz form social'noj art-terapii / K.P. Savvinova // Vestnik Severo-vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Filosofiya. – 2019. – № 3 (15). – S. 39–42.

*Статья поступила в редакцию 21.04.22;
одобрена после рецензирования 28.05.22;
принята к публикации 01.06.22.*

УДК 796.011.1

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДСТВ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ ШЕЙНО-ГРУДНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Нина Викторовна Седых¹, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики адаптивной физической культуры,

Елена Игоревна Глазкова¹, преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры.

¹ Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: nina4588@rambler.ru

Аннотация. В настоящее время среди заболеваний пожилого населения болезни костно-мышечной системы стали одной из наиболее распространенных групп. Все чаще особую актуальность приобретает задача качественного сохранения и восстановления двигательной активности людей при заболевании позвоночника. Среди дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательной системы остеохондроз позвоночника занимает первое место. В связи с этим авторами оценено функциональное состояние и физическая подготовленность лиц пожилого возраста с остеохондрозом шейно-грудного отдела позвоночника. Разработана и экспериментально исследована программа упражнений лечебной гимнастики и йоги, направленная на коррекцию остеохондроза шейно-грудного отдела у лиц пожилого возраста.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, адаптивная двигательная рекреация, активный период жизни, пожилой возраст, двигательная активность

IMPACT FEATURES OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION MEANS IN THE PROCESS OF CERVICAL AND THORACIC OSTEOCHONDROSIS CORRECTION IN ELDERLY PEOPLE

Nina Victorovna Sedykh¹, Grand PhD in Pedagogic sciences, Professor, Professor of the Department of Theory and Methods of Adaptive Physical Education,

Elena Igorevna Glazkova¹, Lecturer of the Department of Theory and Methods of Adaptive Physical Education.

¹ Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: nina4588@rambler.ru

Abstract. Currently, among the diseases of elderly population, diseases of musculoskeletal system have become one of the most common groups. Increasingly, the task of qualitative preservation and restoration of motor activity of people with spinal diseases is becoming particularly relevant. Among degenerative-dystrophic diseases of musculoskeletal system, osteochondrosis of spine occupies the first place. In this regard, the authors evaluated the functional state and physical fitness of elderly people with osteochondrosis of the cervical and thoracic spine. A program of therapeutic gymnastics and yoga exercises aimed at correcting osteochondrosis of the cervical and thoracic region in the elderly has been developed and experimentally studied.

Keywords: adaptive physical education, adaptive motor recreation, active period of life, old age, physical activity

Введение. Несмотря на большое число публикаций по изучению дефектов опорно-двигательной системы и способов ее коррекции, существует необходимость в продолжении исследований по ряду нерешенных вопросов, в частности связанных с коррекцией нарушений позвоночного столба как фактора дестабилизации работы всего организма [1, 5, 6].

В связи с этим по-прежнему важной остается проблема адаптивного физического воспитания людей пожилого возраста с заболеванием позвоночника, построение продуктивной и простой технологии коррекции опорно-двигательного аппарата с помощью физических упражнений, активизации их физической активности. Основная задача при этом – продление периода ремиссии, снижение до минимума обострений заболеваний [3, 8].

Остеохондроз позвоночника является одним из самых распространенных хронических заболеваний человека, это «плата» человека за прямохождение [1, 2, 4].

По данным статистики, заболеванием шейно-грудного отдела позвоночника страдают 50% людей старше 50 лет, у людей старше 60 лет частота проявления остеохондроза составляет 95–100 %. Отмечается устойчивая тенденция к увеличению количества больных с этой патологией [3, 6].

Консервативное лечение, включающее медикаментозную терапию, физиотерапию, массаж, мануальную терапию, к сожалению, от проблем с позвоночником не избавляет. Такое лечение сопровождается многочисленными рецидивами. Все это связано с тем, что проведенное лечение касается лишь симптомов заболевания, не вторгаясь в патогенетический механизм проблемы. И если для избавления от болей в позвоночнике применять только традиционные методы, то разрушение позвоночника будет продолжаться, приведя, в конце концов, к необратимым процессам [2].

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать программу упражнений лечебной гимнастики и йоги, направленную на коррекцию остеохондроза шейно-грудного отдела у лиц пожилого возраста.

Для реализации поставленной в работе цели были сформулированы следующие **задачи:**

1. Оценить функциональное состояние и физическую подготовленность лиц пожилого возраста с остеохондрозом шейно-грудного отдела позвоночника.
2. Разработать и апробировать программу упражнений лечебной гимнастики и йоги, направленную на коррекцию остеохондроза шейно-грудного отдела у лиц пожилого возраста.
3. Экспериментально обосновать эффективность применения разработанной программы с использованием упражнений лечебной гимнастики и йоги для лиц пожилого возраста с остеохондрозом шейно-грудного отдела позвоночника.

В соответствии с поставленными задачами определены **методы** исследования – анализ и обобщение данных научно-методической литературы, анализ данных медицинских карт, методы оценки физиологического состояния. Тестирование заключалось в оценке функционального состояния и физической работоспособности: определение пульса и артериального давления в покое и после физической нагрузки, проба Штанге, проба Ромберга, уровень проявления гибкости, подвижности шейного отдела позвоноч-

ника, кистевая динамометрия правой и левой руки и физической подготовленности, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования осуществлялась в 3 этапа с сентября 2018 по январь 2021 г.

Педагогический эксперимент осуществлялся с целью подтверждения эффективности применения разработанной программы с использованием упражнений лечебной гимнастики и йоги для лиц пожилого возраста с остеохондрозом шейно-грудного отдела позвоночника.

Предложенная программа включала упражнения лечебной гимнастики и йоги для коррекции остеохондроза шейно-грудного отдела у лиц пожилого возраста. Разработанная программа реализовывалась в три этапа.

Занятия проводились малогрупповым методом, что позволило наиболее полно учесть все особенности занимающихся, и состояли из трех частей (подготовительная, основная, заключительная), и длились 40 минут.

На протяжении всего педагогического эксперимента проводились врачебно-педагогические наблюдения с целью оценки эффективности предложенной программы.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования была разработана и апробирована программа с использованием упражнений лечебной гимнастики и йоги для коррекции остеохондроза шейно-грудного отдела у лиц пожилого возраста. Разработанная программа реализовывалась на трех этапах.

В результате исследований было выявлено, что основными проявлениями остеохондроза шейно-грудного отдела были такие синдромы, как: плечелопаточный периартрит, корешковый синдром и межреберная невралгия. Обострение заболевания происходило от 2 до 3 раз в год. Показатель гибкости в тестах «наклон головы от вертикали к груди» в контрольной группе составил $39,8 \pm 1,9$; в экспериментальной – $47,9 \pm 1,02$. Тест «поворот шейного отдела направо-налево» в контрольной группе составил $58,3 \pm 2,2$ и $65,15 \pm 2,0$ соответственно, тогда как в экспериментальной – $72,19 \pm 0,8$ и $74,9 \pm 1,09$. Показатели кистевой динамометрии левой кисти в контрольной группе – $39,15 \pm 2,9$ кг и в экспериментальной – $47,09 \pm 2,5$ кг; правой кисти в контрольной группе – $41,21 \pm 3,7$ кг и экспериментальной – $50,19 \pm 2,3$ кг.

Полученные результаты свидетельствуют о положительном воздействии разработанной методики на функциональное состояние позвоночника у лиц пожилого возраста. Отмечается достоверный прирост показателей в тесте «наклон головы от вертикали к груди» в экспериментальной группе к концу эксперимента на 46% ($p < 0.05$), в контрольной группе показатели увеличились на 38% ($p < 0.05$). Показатели теста «поворот головы налево» в экспериментальной группе увеличились на 41% ($p < 0.05$), в контрольной группе прирост составил 21%. В тесте «поворот головы направо» в экспериментальной группе показатели увеличились на 43% ($p < 0.05$), в контрольной увеличились незначительно (на 21%). Достоверно возросли значения кистевой динамометрии. Показатели в тестах кистевой динамометрии сила мышц левой руки в экспериментальной группе увеличились на 39%, в контрольной – на 28%; кистевой динамометрии правой руки в экспериментальной группе увеличились на 38%, в контрольной – на 17%. Отмечено также улучшение показателей АД систолического и АД диастолического. В экспериментальной группе прирост составил 4,5% и 6,9% соответственно, в контрольной – 3,3% и 4%.

Заключение. Таким образом, полученные результаты исследования подтверждают положительное влияние предложенной программы упражнений лечебной гимнастики и йоги для коррекции шейно-грудного остеохондроза у лиц пожилого возраста.

Литература

1. Абрамова, Т.Ф. Остеопороз и физическая активность / Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова // ЛФК и массаж. Лечебная физическая культура и массаж. – 2007. – № 1(37). – С. 22–29.
2. Богачева, Л.А. Современное состояние проблемы болей в спине (по материалам 8-го Всемирного конгресса, посвященного боли) / Л.А. Богачева // Неврологический журнал. – 2017 – №.4. – С. 59–62.
3. Богачева, Л.А. Амбулаторное лечение болей в спине. Сообщение I и II / Л.А. Богачева, Г.Н. Ушакова, А.Н. Вахлаков // Неврологический журнал. – 2018. – № 3. – С. 39–45.
4. Гитт, В.Д. Здоровый позвоночник. Лечение нарушений осанки и телосложения, сколиозов, остеохондрозов / В.Д. Гитт. – Москва : Единение, 2010. – 128 с.
5. Клинические синдромы шейного остеохондроза и его лечение / Г.А. Акимов, Н.А. Филимонов, М.Л. Кранов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2017. – С. 13–16.
6. Маджиев, Н.Б. Грудной остеохондроз и его неврологические синдромы / Н.Б. Маджиев. – Москва : Медицина, 2015. – 189 с.
7. Нет – остеохондрозу! / М.В. Девятова. – Санкт-Петербург : ИК «Комплект», 1997. – 221 с.
8. Остеохондроз позвоночного столба у пожилых людей. Особенности реабилитации / С.Ю. Солодкова, В.А. Кутапов, И.С. Гурина, Т.Ю. Башлакова // Молодой ученый. – 2016. – № 2(106). – С. 387–390.

References

1. Abramova, T.F. Osteoporoz i fizicheskaya aktivnost` / T.F. Abramova, T.M. Nikitina, N.I. Kochetkova // LFK i massazh. Lechebnaya fizicheskaya kul`tura i massazh. – 2007. – № 1(37). – S. 22–29.
2. Bogacheva, L.A. Sovremennoe sostoyanie problemy` bolej v spine (po materialam 8-go Vsemirnogo kongressa, posvyashhennogo boli) / L.A. Bogacheva // Nevrologicheskij zhurnal. – 2017 – №.4. – S. 59–62.
3. Bogacheva, L.A. Ambulatornoe lechenie bolej v spine. Soobshhenie I i II / L.A. Bogacheva, G.N. Ushakova, A.N. Vaxlakov // Nevrologicheskij zhurnal. – 2018. – № 3. – S. 39–45.
4. Gitt, V.D. Zdorovy`j pozvonochnik. Lechenie narushenij osanki i teloslozheniya, skoliozov, osteoxondrozov / V.D. Gitt. – Moskva : Edinienie, 2010. – 128 s.
5. Klinicheskie sindromy` shejnogo osteoxondroza i ego lechenie / G.A. Akimov, N.A. Filimonov, M.L. Kranov [i dr.] // Voенno-medicinskij zhurnal. – 2017. – S. 13–16.
6. Madzhiev, N.B. Grudnoj osteoxondroz i ego nevrologicheskie sindromy` / N.B. Madzhiev. – Moskva : Medicina, 2015. – 189 s.
7. Net – osteoxondrozu! / M.V. Devyatova. – Sankt-Peterburg : IK «Komplekt», 1997. – 221 s.
8. Osteoxondroz pozvonochnogo stolba u pozhily`x lyudej. Osobennosti reabilitacii / S.Yu. Solodkova, V.A. Kutashov, I.S. Gurina, T.Yu. Bashlakova // Molodoj uchenyj. – 2016. – № 2(106). – S. 387–390.

*Статья поступила в редакцию 27.03.21;
одобрена после рецензирования 14.04.22;
принята к публикации 15.04.22.*

УДК 376.54:616.899.65:796

**ОЦЕНКА ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ
С СИНДРОМОМ ДАУНА В РАМКАХ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО
ЭТАПА АДАПТИВНОГО СПОРТА**

Ирина Викторовна Федотова¹, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин,

Виктория Викторовна Горбачева¹, кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин и экономики,

Елена Георгиевна Борисенко¹, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики, психологии и коммуникативных дисциплин,

Елена Ивановна Калининко², кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры профильных гигиенических дисциплин.

¹Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград

²Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Контактная информация для переписки: gorbacheva_vika@list.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности изучения вестибулярной функции равновесия у детей с синдромом Дауна. Данные исследования позволят оценить возможные направления двигательной подготовки юных спортсменов с синдромом Дауна, а также уровень сохранности их двигательного интеллекта и общую морфофункциональную подготовленность. Изучались показатели функции равновесия у детей с синдромом Дауна в процессе использования вестибулярной гимнастики, направленной на развитие статической координации и динамического равновесия. Процесс вестибулярной подготовки детей с синдромом Дауна включал в себя применение специального комплекса упражнений, развивающего у них способность к удержанию равновесия в статических позах, в передвижениях, в различных исходных положениях. Оценка равновесия проводилась с использованием компьютерной стабилотрии («СтабилотренажерСТ»). Выявлено положительное воздействие гимнастики на показатели, характеризующие стабильность вертикальной позы, значения колебаний во фронтальной оси, влияния зрительного анализатора на функцию равновесия.

Ключевые слова: вестибулярная функция равновесия, дети с синдромом Дауна, статико-динамические функции

**ASSESSMENT OF VESTIBULAR EQUILIBRATION FUNCTION OF
CHILDREN WITH DOWN SYNDROME IN SPORTS AND HEALTH PHASE OF
ADAPTIVE SPORT**

Irina Victorovna Fedotova¹, PhD in Medical sciences, Associate Professor, Head of the Department of Biomedical Disciplines,

Victoria Victorovna Gorbacheva¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor of the Department of Humanities and Economics,

Elena Georgievna Borisenko¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Communication Disciplines,

Elena Ivanovna Kalinichenko², PhD in Medical sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of specialized Hygienic Disciplines.

¹Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd

²Volgograd State Medical University, Volgograd

Contact information for correspondence: gorbacheva_vika@list.ru

Abstract. The article deals with the peculiarities of studying the vestibular equilibration function of children with Down syndrome. The study will assess the potential for motor training of young athletes with Down syndrome, as well as their movement intelligence and overall morpho-functional preparedness. Measures of equilibration function in children with Down syndrome in the use of vestibular gymnastics aimed at developing static coordination and dynamic equilibrium were studied. The process of vestibular preparation of children with Down syndrome has involved the use of a special set of exercises, developing their ability to maintain balance in static positions, in movements and in different initial positions. The equilibrium evaluation was carried out using computer stabilometrics («Force plate ST»). A positive influence of gymnastics on the indicators characterizing stability of vertical position, the values of oscillations in the frontal axis, influence of the visual analyzer on the function of equilibrium has been shown.

Keywords: vestibular equilibration function, children with Down syndrome, staticodynamic functions

Введение. Лица с интеллектуальной недостаточностью стали активными участниками спортивной деятельности в конце двадцатого века [4]. Адаптивный спорт лиц с нарушениями интеллекта стал явлением мирового уровня, отражающим рост цивилизованности общества, его стремления к созданию гармоничной, социальной атмосферы в целом [2]. Одними из участников этого спортивного движения являются лица с синдромом Дауна [1]. Специфической характеристикой их дизонтогенеза является глубокое, необратимое нарушение интеллектуальной сферы, осложненное сопутствующими заболеваниями. Однако критических помех для их активного занятия спортом на сегодняшний день не выявлено [1]. Анализ научного пространства адаптивного спорта лиц с синдромом Дауна показал их определенные успехи в спортивной гимнастике, футболе, плавании [3, 4].

Безусловно, процесс спортивной подготовки будет более эффективным, если основу его учебно-тренировочного процесса будет составлять качественная оценка особенностей развития организма спортсмена [5, 6], в том числе и для детей с синдромом Дауна. Большой функциональностью здесь обладает оценка вестибулярной функции равновесия [3].

Вестибулярная функция равновесия является одной из областей применения диагностики статико-динамических функций и процедур с биоуправлением по опорной реакции, основанной на международной классификации функционирования [3].

Информация, полученная при изучении параметров вестибулярной устойчивости, позволит оценить перспективы двигательной подготовки юных спортсменов с синдромом Дауна, уровень сохранности их двигательного интеллекта, общую морфофункциональную подготовленность.

Цель исследования – оценка показателей функции равновесия у детей с синдромом Дауна в процессе физической подготовки на спортивно-оздоровительном этапе тренировки в адаптивном спорте.

Методика и организация исследования. Исследование проведено на базе научно-практического центра адаптивной физической культуры «Без границ» Волгоградской государственной академии физической культуры с детьми с синдромом Дауна в течение

ноября 2018 года – сентября 2019 года. Было обследовано 40 человек с диагнозом «синдром Дауна», 26 мальчиков и 14 девочек. Средний возраст $8 \pm 3,1$ лет.

Оценка особенностей вестибулярной устойчивости проведена с помощью компьютерного стабиланализатора с обратной биологической связью «СтабилотренажерST» с использованием методических рекомендаций производителя. Проведено несколько стабилметрических исследований – в начале спортивно-оздоровительного этапа (ноябрь 2018 года), в рамках его реализации (апрель 2019) и в конце (сентябрь 2019 года). Данные постуральной устойчивости, проведенные исходно, приняты за первичный мониторинг, проведенные в процессе занятий – вторичный. Исследование проводилось без обуви, в «Европейской» установке стоп – носки разведены под углом в 30 градусов, расстояние между пятками 30 см, в течение 20 секунд. В качестве дополнительного проводился тест Ромберга с открытыми и закрытыми глазами.

В рамках исследования нами обрабатывались такие параметры стабилметрии, как: среднее колебание центра давления (ЦД) во фронтальной (X) и сагиттальной (Y) плоскости, S или EllS, мм² – площадь эллипса статокинезиграмм, отражающая рабочую площадь опоры человека; Vмм/сек – средняя скорость перемещения центра давления; коэффициент Ромберга, % – отношение площади эллипса статокинезиграмм в пробе с закрытыми глазами к площади эллипса статокинезиграмм в пробе с открытыми глазами, умноженное на 100%; LFS1/мм (открытые и закрытые глаза) – отношение длины статокинезиграмм за время обследования к площади; КФР, % (качество функции равновесия) – интегральный показатель векторного анализа, коэффициент изменения функции линейной скорости (рассчитывается в виде процентного отношения площади, ограниченной функцией распределения длин векторов скоростей, и некоторой константы, равной площади прямоугольника, ограниченного осями координат, горизонтальной асимптотой функции кривой распределения длин скоростей и вертикальной границей); VFY₀ и VFY_c (открытые и закрытые глаза) – взвешенный разброс скорости центра давления в функции от Y среднего или отклонение центра давления по сагиттали.

Вестибулярная подготовка детей с синдромом Дауна заключалась в применении специального комплекса упражнений, развивающего у них способность к удержанию равновесия в статических позах, в передвижениях, в различных исходных положениях. Объем нагрузок этого плана составлял около 50% учебно-тренировочного занятия.

Статистическую обработку данных проводили методами непараметрической статистики. Нормальность распределений показателей оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Критерию нормальности не соответствовал ни один из исследуемых показателей. Данные представлены в виде Me (Q25; Q75), где Me – медиана, Q25 и Q75 – верхний и нижний квартили соответственно. Использовали попарное сравнение групп по Манну-Уитни. При сравнении процентных долей использовался вероятностный калькулятор. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$ при сравнении групп между собой.

Результаты исследования и их обсуждение: Оценка статико-динамических функций у детей с синдромом Дауна позволила судить об эффективности спортивно-оздоровительной работы.

Данные стабилметрии, выполненные с открытыми и закрытыми глазами, указывают на особенности вестибулярной устойчивости у детей с синдромом Дауна.

У лиц несовершеннолетнего возраста с дефектом 21 хромосомы при проведении первичного мониторинга отмечается статистически значимое большее значение скорости перемещения центра давления 31,72 (27,57; 35,45), в сравнении с показателями вто-

ричного мониторинга 22,26 (19,57; 26,45). Причем, увеличение показателя V свыше 20 мм/с более чем на 0,5-1 Гц считается неспецифическим индикатором патологии, и этот результат был зафиксирован нами в начале спортивно-оздоровительного этапа.

Показатель площади эллипса статокинезиграммы, позволяющий оценить стабильность вертикальной позы, достоверно выше у детей в начале спортивно-оздоровительного этапа подготовки 378,34 (292,57; 428,45)*, в сравнении с данными, полученными в процессе его реализации 214,36 (176,57; 298,45), и свидетельствует о возможности формирования тенденции к сохранению устойчивости в вертикальной стойке, формирующейся в процессе занятий. Динамика значений, характеризующих стабильность вертикализации, позволяет предположить положительное воздействие подобранных средств формирования вестибулярной устойчивости у детей с синдромом Дауна.

Девиация колебаний по фронтальной оси (X) статистически значимо выше у лиц несовершеннолетнего возраста с дефектом 21 хромосомы в первой половине мониторинга 24,94 (19,36; 27,88)*, в сравнении со вторым 16,53 (13,57; 20,45). Площадь колебаний по сагиттальной оси (Y) статистически значимо выше у детей с синдромом Дауна на начальном этапе физической подготовки 32,28 (29,57; 38,45)*, в сравнении с данными, полученными в процессе занятий адаптивным спортом 22,98 (20,57; 25,45). Следовательно, постуральный баланс был нарушен в наибольшей степени до начала занятий, однако специальная тренировка вестибулярной устойчивости позволяет в некоторой степени улучшить координационные способности.

Коэффициент Ромберга статистически значимо выше при проведении первичного мониторинга 267 %, в сравнении с повторным исследованием 167%. Значение отношения площади эллипса статокинезиграммы в пробе с закрытыми глазами к S с контролем зрения на начальном этапе спортивно-оздоровительного периода приближается к критическому значению. Данный факт свидетельствует о необходимости использования зрительного анализатора для поддержания функции равновесия. Однако специальная тренировка вестибулярной устойчивости у детей с синдромом Дауна способствует тренировке статико-динамических функций и снижению значений коэффициента Ромберга.

Длина функции равновесия LFS, 1/мм при открытых 1,94 (1,57; 2,45) и закрытых 1,19 (0,94; 2,35)* глазах статистически значимо меняется при первичном скрининге. Закрытие глаз значительно и достоверно снижает амплитуду движений для поддержания равновесия. Значение зрительного анализатора минимизируется при вторичном скрининге (открытые 1,64 (1,57; 2,05) и закрытые 1,35 (1,12; 1,95) глаза) и свидетельствует о некоторой мобилизации координационных способностей организма, произошедшей за период занятий, и снижении затраченной энергии на поддержание вертикальной позы.

Качество функции равновесия с открытыми глазами у детей с синдромом Дауна в процессе занятий статистически значимо не изменилось (первичный мониторинг –90%, вторичный – 88%). Однако при выключении зрительного анализатора отмечается достоверное снижение коэффициента функции равновесия (КФР) (исходные данные открытые глаза – 90%, закрытые – 52%; в процессе занятий открытые глаза – 88%, закрытые – 73%) статистически значимо более выраженное до начала занятий (52%), в сравнении со значениями показателя в процессе занятий (73%). Следовательно, использование методики специальной вестибулярной подготовки детей с синдромом Дауна приводит к развитию их адаптивных процессов и минимизации снижения показателя качества функции равновесия в ответ на выключение из формирования функций вестибулярной устойчивости зрительного анализатора. Таким образом, изначально определяется повышенное значение зри-

тельного анализатора для стабильного поддержания вертикальной позы. Однако проведение систематических занятий вестибулярной гимнастикой позволяет частично стабилизировать функцию равновесия и снизить участие зрения в работе вестибулярного аппарата.

Выводы:

1. На спортивно-оздоровительном этапе адаптивного спорта детей с синдромом Дауна в качестве эффективного диагностического теста возможно использование оценки вестибулярной функции равновесия. Оперирование данными статико-динамической устойчивости позволит оценить эффективность проводимой физической подготовки.

2. Оценка вестибулярной устойчивости у детей несовершеннолетнего возраста с дефектом 21 хромосомы можно проводить при помощи метода компьютерной стабиллометрии. В качестве дополнительного теста необходимо использовать провокационную пробу Ромберга с открытыми и закрытыми глазами, позволяющую проанализировать влияние зрительного анализатора на поддержание вертикальной позы.

3. Использование специальной вестибулярной гимнастики на спортивно-оздоровительном этапе адаптивного спорта детей с синдромом Дауна позволяет улучшить показатели вестибулярных функций (положительная тенденция значений стабильности вертикальной позы, снижение показателей колебаний во фронтальной оси (X), уменьшение значений зрительного анализатора при удержании равновесия), характеризующих формирование специальных адаптационных процессов, способствующих тренировке статико-динамического равновесия.

Литература

1. Динамика показателей адаптационных возможностей организма детей с синдромом Дауна в процессе их физической подготовки к занятиям адаптивным спортом / Н.А. Фомина, И.В. Федотова, С.Ю. Максимова, И.С. Таможникова // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – № 5. – С. 140–146. – DOI 10.14529/hsm18s20.

2. Евсеев, С.П. Развитие игровых спортивных дисциплин спорта лиц с интеллектуальными нарушениями / С.П. Евсеев, Н.Н. Аксенова // Адаптивная физическая культура. – 2018. – № 1(73). – С. 4–5.

3. Королев, П.Ю. Влияние занятий спортивной гимнастикой на уровень социальной адаптации и интеграции детей-инвалидов с ментальными нарушениями в современное общество / П.Ю. Королев, Е.Е. Биндусов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 3. – С. 64–66.

4. Карасев, Е.С. Начальная подготовка молодых людей с умеренной умственной отсталостью в мини-футболе / Е.С. Карасев, Л.В. Шапкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 1(95). – С. 61–68.

5. Поле, Е.В. Формирование основных двигательных навыков у детей с синдромом Дауна. Практические рекомендации для родителей / Е.В. Поле, П.Л. Жиянова, Т.Н. Нечаева. – Москва : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2013. – 68 с.

6. Winders P, Wolter-Warmerdam K, Hickey F. A schedule of gross motor development for children with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res.* 2019 Apr; 63(4):346–356. doi: 10.1111/jir.12580. Epub 2018 Dec 21. PMID: 30575169 Clinical Trial

References

1. Dinamika pokazatelej adaptacionnyh vozmozhnostej organizma detej s sindromom Dauna v processe ih fizicheskoj podgotovki k zanyatijam adaptivnym sportom / N.A. Fomina,

I.V. Fedotova, S.YU. Maksimova, I.S. Tamozhnikova // *СНеловек. Sport. Medicina.* – 2018. – Т. 18. – № 5. – С. 140–146. – DOI 10.14529/hsm18s20.

2. Evseev, S.P. Razvitiе igrovыh sportivnyh disciplin sporta lic s intellek-tual'nymi narusheniyami / S.P. Evseev, N.N. Aksenova. – 2018. – № 1(73). – С. 4–5.

3. Korolev, P.YU. Vliyanie zanyatij sportivnoj gimnastikoj na uroven' social'-noj adaptacii i integracii detej-invalidov s mental'nymi narusheniyami v sovremen-noe obshchestvo / P.YU. Korolev, E.E. Bindusov // *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obra-zovanie, trenirovka.* – 2009. – № 3. – С. 64–66.

4. Karasev, E.S. Nachal'naya podgotovka molodyh lyudej s umerennoj umstvennoj ot-stalost'yu v mini-futbole / E.S. Karasev, L.V. SHapkova // *Uchenye zapiski universi-teta im. P.F. Lesgafta.* – 2013. – № 1(95). – С. 61–68.

5. Pole, E.V. Formirovanie osnovnyh dvigatel'nyh navykov u detej s sindro-mom Dauna. Prakticheskie rekomendacii dlya roditelej / E.V. Pole, P.L. ZHиyanova, T.N. Nechaeva. – Moskva : Blagotvoritel'nyj fond «Daunsajd Ap», 2013. – 68 s.

6. Winders P, Wolter-Warmerdam K, Hickey F. A schedule of gross motor develop-ment for children with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res.* 2019 Apr; 63(4):346–356. doi: 10.1111/jir.12580. Epub 2018 Dec 21. PMID: 30575169 Clinical Trial

*Статья поступила в редакцию 31.03.22;
одобрена после рецензирования 07.04.22;
принята к публикации 12.04.22.*

УДК 796.011.1

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ НА ПОКАЗАТЕЛИ СТАБИЛОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА

Ирина Викторовна Федотова¹, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий ка-федрой медико-биологических дисциплин,

Наталья Леонидовна Горячева¹, кандидат педагогических наук, доцент кафедры тео-рии и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики,

Анастасия Алексеевна Смирнова¹, аспирант.

¹Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: natasgor@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты тестирования уровня физической подготовленности у детей с синдромом Дауна. Установлено, что более 56% испытуемых имеют низкий уровень развития физических качеств по всем исследуемым показателям. По результатам педагогического тестирования и показателям стабиллометрии был прове-ден корреляционный анализ, целью которого было определить влияние уровня развития физических качеств на вестибулярные функции у детей с синдромом Дауна. В результате анализа была установлена высокая взаимосвязь ($r=0,84$) координационных способностей с площадью статокинезиограммы. Средняя взаимосвязь установлена между показателем развития гибкости и девиацией колебаний по фронтальной оси ($r=0,51$), показателем быстроты и позой Ромберга с открытыми глазами ($r=0,54$), скоростно-силовыми способно-стями и скоростью перемещения центра давления ($r=-0,52$). Выявленные корреляционные взаимосвязи между показателями развития физических качеств и показателями стабило-метрии свидетельствуют о необходимости развития определенных физических качеств при формировании вестибулярных функций у детей с синдромом Дауна.

Ключевые слова: дети с синдромом Дауна, физическая подготовленность, корреляционный анализ, стабилметрия

INFLUENCE OF THE LEVEL OF PHYSICAL QUALITIES DEVELOPMENT ON STABILOMETRY INDICATORS IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Irina Victorovna Fedotova¹, PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Biomedical Disciplines,

Natalia Leonidovna Goryacheva¹, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Dance Sports and Aerobics,

Anastasia Alekseevna Smirnova¹, PhD student.

¹Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: natasgor@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of testing the level of physical fitness in children with Down syndrome. It was found that more than 50% of the subjects have a low level of development of physical qualities in all the studied indicators. According to the results of pedagogical testing and indicators of stabilometry, a correlation analysis was carried out, the purpose of which was to determine the influence of the level of development of physical qualities on vestibular functions in children with Down syndrome. As a result of the analysis, a high correlation ($r=0.84$) of coordination abilities with the area of the statokinesiogram was established. The average relationship is established between the rate of development of flexibility and deviation of fluctuations in the frontal axis ($r=0.51$), a measure of speed and posture Romberg with eyes open ($r=0.54$), speed-strength abilities and speed of movement of the center of pressure ($r=-0.52$). Revealed correlations between the indicators of development of physical qualities and indicators stabilometry indicate the need for the development of certain physical qualities in development of vestibular function in children with Down syndrome.

Keywords: children with Down syndrome, physical fitness, correlation analysis, stabilometry

Введение. Проблема повышения уровня развития физических качеств у детей с ограниченными возможностями здоровья находится в поле зрения специалистов в области адаптивной физической культуры. Экспериментально доказано, что движение является одним из основных факторов психического и, в частности, интеллектуального развития ребенка. Многочисленные исследования авторов подтверждают, что специально организованные занятия физическими упражнениями активно воздействуют на развитие функций центральной нервной системы, способствуя тем самым формированию интеллектуальной сферы детей, а также коррекции психических нарушений [1–3, 6–7].

Основным объектом в оценке двигательных способностей в процессе педагогической диагностики, в том числе и у детей с ограниченными возможностями здоровья, является определение уровня развития физических качеств. Физические качества представляют собой врожденные (генетически обусловленные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека (целесообразная двигательная деятельность по перемещению тела и предметов в пространстве) [8–9]. На основании исследований ряда авторов было отмечено отставание по показателям физической подготовленности у детей с интеллектуальными нарушениями [4–5].

В результате анализа научно-методической литературы отмечается явно недостаточное количество научных исследований, посвященных изучению физической подготовленности у детей с синдромом Дауна. Особый интерес у специалистов вызывает развитие вестибулярной устойчивости, необходимой для формирования прикладных навыков, связанных с сохранением равновесия. В этой связи исследования, направленные на определение уровня развития физических качеств и установление их влияния на вестибулярные функции у детей с синдромом Дауна, являются актуальной научной задачей.

Цель исследования – определить влияние уровня развития физических качеств на вестибулярную устойчивость у детей с синдромом Дауна.

Предполагалось решить следующие задачи:

1. Определить уровень развития физических качеств у детей с синдромом Дауна.
2. Определить степень взаимосвязи между уровнем развития физических качеств и показателями стабилотрии.

Методы исследования: педагогическое тестирование, стабилотрия, корреляционный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью определения уровня развития физических качеств у детей с синдромом Дауна было проведено педагогическое тестирование [1, 6]. В исследовании приняло участие 48 детей в возрасте 7–12 лет.

В результате проведенного нами тестирования по определению уровня развития физических качеств было установлено, что 56–82 % испытуемых имеют уровень физической подготовленности ниже возрастной нормы [6].

На диаграмме наглядно представлен уровень развития физических качеств детей с синдромом Дауна (рисунок 1).

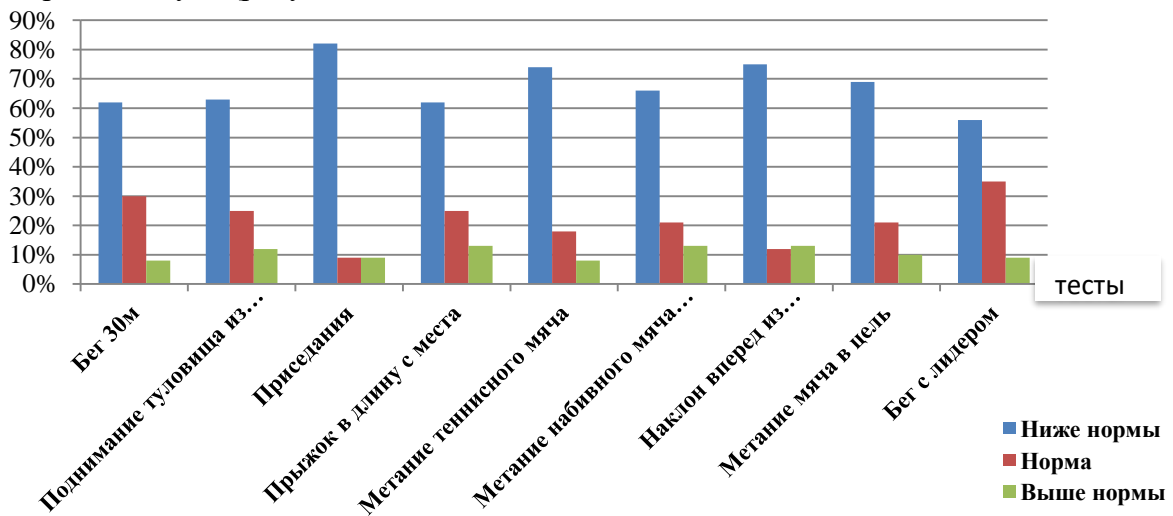


Рисунок 1. Уровень развития физических качеств у детей с синдромом Дауна

Наибольшее отставание отмечается по показателю, определяющему силу мышц ног (82%) при выполнении приседаний, в норме данный показатель находится у 9% детей, столько же детей (9%) выполнили данный норматив выше возрастной нормы. Тестирование уровня развития гибкости при выполнении наклона из положения сидя показало, что у 75% детей отмечается отклонение данного показателя от возрастной нормы в меньшую сторону, у 12% испытуемых результат соответствует норме, а 13% детей показали результат выше возрастной нормы.

Тестирование координационных способностей у детей с синдромом Дауна позволило установить, что при метании теннисного мяча в цель с расстояния 3 м 69% тестируемых показали результат ниже нормы, справились с заданием 21% детей, а 10% показали результат выше возрастной нормы.

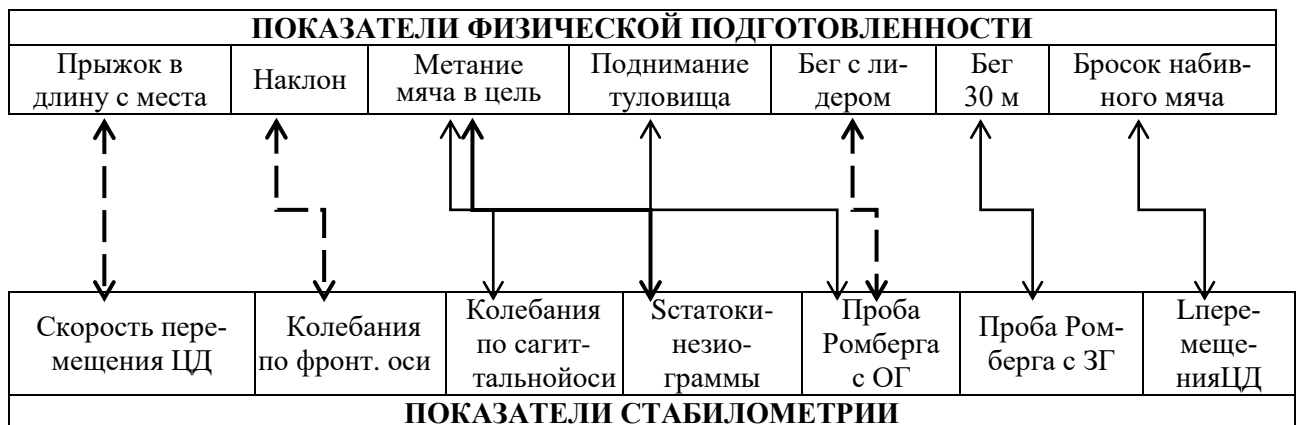
Оценка уровня развития скоростно-силовых способностей по показателям теста «Прыжок в длину с места» показала, что у 62% испытуемых отмечается отставание от своего возрастного норматива, в отличие от тех, у кого результат соответствует норме (25%) и выше нормы (13%). При выполнении метания мяча весом 150 г на дальность 74% испытуемых показали результат ниже возрастной нормы, остальные справились с данным тестом, показав результат, соответствующий своей возрастной норме (18%) и выше нормы (8%). При метании набивного мяча (0,5 кг) двумя руками из-за головы из положения стоя 66% детей выполнили данный норматив ниже своей нормы, в то время как 21% и 13% тестируемых уложились в норматив и превзошли его.

Тестирование силы мышц брюшного пресса при выполнении теста «Поднимание туловища из положения лежа на спине» свидетельствует об отставании от возрастной нормы у 63% детей с синдромом Дауна. У 25% детей данный показатель находится в норме, 12% испытуемых показали результат выше возрастной нормы.

Оценка скоростных способностей при выполнении теста «Бег на 30 метров» и «Бег с лидером максимальной интенсивности» констатирует факт отставания в развитии физического качества быстрота у детей с синдромом Дауна. Данные показатели находятся ниже возрастной нормы у 62% и 56% детей соответственно.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило установить низкий уровень развития физических качеств (двигательных способностей) у детей с синдромом Дауна по всем исследуемым показателям.

С целью определения влияния уровня развития физических качеств на показатели вестибулярной устойчивости был проведен корреляционный анализ (рисунок 2).



Примечание:

- — высокая взаимосвязь
- - - - - — средняя взаимосвязь
- _____ — слабая взаимосвязь

ЦД – центр давления, S – площадь, L – длина, ОГ – открытые глаза, ЗГ – закрытые глаза

Рисунок 2. Теснота взаимосвязей между показателями физической подготовленности и стабиллометрии

В результате корреляционного анализа была установлена высокая взаимосвязь ($r=0,84$) между координационными способностями при выполнении теста «Метание теннисного мяча в цель» и площадью статокинезиограммы.

Выявлена средняя взаимосвязь между показателем уровня развития гибкости («Наклон из положения сидя») и девиацией колебаний по фронтальной оси ($r=0,51$) и обратная взаимосвязь между скоростно-силовыми способностями («Прыжок в длину с места») и скоростью перемещения центра давления ($r=-0,52$). Определена средняя взаимосвязь между показателем быстроты («Бег с лидером максимальной интенсивности») и коэффициентом Ромберга с открытыми глазами ($r=0,54$).

Результаты теста, определяющие силу мышц брюшного пресса («Поднимание туловища из положения лежа на спине») с обратной зависимостью, слабо коррелируют с данными коэффициента Ромберга ($r=-0,47$). При оценке взаимосвязи между значениями координационных способностей («Метание набивного мяча (0,5 кг) двумя руками из-за головы из положения стоя») и длиной перемещения центра давления выявлена обратная слабая взаимосвязь ($r=-0,42$). Отмечается слабая взаимосвязь между показателем быстроты при выполнении теста «Бег на 30 метров» и коэффициентом функции равновесия с закрытыми глазами ($r=0,36$).

Вывод.

Таким образом, выявленные корреляционные взаимосвязи между показателями развития физических качеств и показателями стабилметрического исследования свидетельствуют о важном значении развития определенных физических качеств в формировании вестибулярных функций у детей с синдромом Дауна и позволяют осуществить соответствующий подбор средств для повышения вестибулярной устойчивости.

Литература

1. Анцыперов, В.В. Развитие вестибулярной устойчивости у детей с ДЦП средствами малой акробатики / В.В. Анцыперов, Н.Л. Горячева // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования : Материалы I Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 18-19 апреля 2019 года. – Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2019. – С. 91-95.
2. Жильцов, М.Б. Мотивационный аспект детей с синдромом Дауна на занятиях адаптивной физической культурой / М.Б. Жильцов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – № 6. – С. 39–49. – DOI 10.24412/2305-8404-2021-6-39-49.
3. Максимова, С.Ю. Обоснование коррекционно-развивающих возможностей средств и методов музыкально-двигательной деятельности в адаптивном физическом воспитании детей с синдромом Дауна (по результатам государственного задания на выполнение прикладных научных исследований Министерства спорта РФ) / С.Ю. Максимова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2020. – № 2(32). – С. 144–149.
4. Николаева, Е.И. Психофизиология: Психологическая физиология с основами физиологической психологии. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство "Пер Сэ", 2008. – 624 с. – ISBN 5-9292-0062-9.
5. Рахманина, И.Н. Системный подход к оказанию ранней комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья: теоретические и прикладные аспекты /

И.Н. Рахманина, Н.Ю. Сязина, Л.В. Тимашева // Физическая и реабилитационная медицина. – 2020. – Т. 2. – № 1. – С. 61–67. – DOI 10.26211/2658-4522-2020-2-1-61-67.

6. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка : учебное пособие. – М.: Академия, 2006. – 368 с.

7. Шомысова, Е.Е. АФК в Республике Коми: история, современность и перспективы развития / Е.Е. Шомысова // Адаптивная физическая культура. – 2007. – № 1(29). – С. 36–40.

8. Щербак, А. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическая подготовка / А. Щербак // Дошкольное воспитание. – 2018. – № 6. – С. 48–53.

9. Щербак, А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое развитие / А.П. Щербак // Дошкольное воспитание. – 2018. – № 7. – С. 52–57.

References

1. Ancyperov, V.V. Razvitie vestibulyarnoj ustojchivosti u detej s DCzP sredstvami maloj akrobatiki / V.V. Ancyperov, N.L. Goryacheva // Aktual'ny`e voprosy` fizicheskogo i adaptivnogo fizicheskogo vospitaniya v sisteme obrazovaniya : Materialy` I Vse-rossijskoj s mezhdunarodny`m uchastiem nauchno-prakticheskoy konferencii, Volgograd, 18-19 aprelya 2019 goda. – Volgograd: Volgogradskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul`tury`, 2019. – S. 91-95.

2. Zhil`czov, M.B. Motivacionny`j aspekt detej s sindromom Dauna na zanyatiyax adaptivnoj fizicheskoy kul`turoj / M.B. Zhil`czov // Izvestiya Tul`skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul`tura. Sport. – 2021. – № 6. – S. 39–49. – DOI 10.24412/2305-8404-2021-6-39-49.

3. Maksimova, S.Yu. Obosnovanie korrekcionno-razvivayushhix vozmozhnostej sredstv i metodov muzy`kal`no-dvigatel`noj deyatel`nosti v adaptivnom fizicheskom vospitanii detej s sindromom Dauna (po rezul`tatom gosudarstvennogo zadaniya na vy`polnenie prikladny`x nauchny`x issledovanij Ministerstva sporta RF) / S.Yu. Maksimova // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka. – 2020. – № 2(32). – S. 144–149.

4. Николаева, Е.И. Психофизиология: Психологическая физиология с основами физиологической психологии. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство "Пер Сэ", 2008. – 624 с. – ISBN 5-9292-0062-9.

5. Raxmanina, I.N. Sistemny`j podxod k okazaniyu rannej kompleksnoj pomoshhi detyam s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya: teoreticheskie i prikladny`e aspekty` / I.N. Raxmanina, N.Yu. Syazina, L.V. Timasheva // Fizicheskaya i reabilitacionnaya medicina. – 2020. – Т. 2. – № 1. – С. 61–67. – DOI 10.26211/2658-4522-2020-2-1-61-67.

6. Stepanenkova, E`Ya. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i razvitiya rebenka : uchebnoe posobie. – М.: Академия, 2006. – 368 с.

7. Shomy`sova, E.E. AFK v Respublike Komi: istoriya, sovremennost` i perspektivy` razvitiya / E.E. Shomy`sova // Adaptivnaya fizicheskaya kul`tura. – 2007. – № 1(29). – С. 36–40.

8. Shherbak, A. E`nciklopediya fizicheskoy kul`tury` rebenka. Fizicheskaya podgotovka / A. Shherbak // Doshkol`noe vospitanie. – 2018. – № 6. – С. 48–53.

9. Shherbak, A.P. E`nciklopediya fizicheskoy kul`tury` rebenka. Fizicheskoe razvi-tie / A.P. Shherbak // Doshkol`noe vospitanie. – 2018. – № 7. – С. 52–57.

*Статья поступила в редакцию 25.02.22;
одобрена после рецензирования 24.03.22;
принята к публикации 31.03.22.*

МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 796.075.6

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ

Александр Альбертович Бабанов¹, доктор политических наук, кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин и экономики,
Екатерина Сергеевна Пашарина¹, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных дисциплин и экономики.

¹ Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия
Контактная информация для переписки: babanovvgafk2@mail.ru

Аннотация. Человеческое общество на всех этапах своего существования, развития представляло собой сложное образование, возникшее в результате взаимодействия людей, где совместное производство стало основным объединяющим началом. Данное образование, возникнув в результате определенных обстоятельств, не может существовать без организованного обмена результатами трудовой деятельности ее представителей, их многостороннего взаимодействия в процессе самого производства, распределения и координации общественного труда, поддержания определенных норм общежития, то есть без управления.

Ключевые слова: управление, деятельность, управляющее воздействие, управленческое решение, специалисты сферы физической культуры и спорта

MANAGEMENT ACTIVITY OF SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS: CONCEPT, ESSENCE AND CONTENT

Alexander Albertovich Babanov¹, Grand PhD in Political Sciences, PhD in Philosophical sciences, Associate Professor, Head of the Department of Humanities and Economics,
Ekaterina Sergeevna Pasharina¹, PhD in Philosophy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities and Economics.

¹ Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia
Contact information for correspondence: babanovvgafk2@mail.ru

Abstract. Human society at all stages of its existence, development was a complex formation that arose as a result of the interaction of people, where joint production became the main unifying principle. This formation, having arisen as a result of certain circumstances, cannot exist without an organized exchange of the results of labor activity of its representatives, their multilateral interaction in the process of production itself, distribution and coordination of social labor, the maintenance of certain norms of community life, that is, without management.

Keywords: management, activity, controlling action, managerial decision, specialists in physical education and sports

Введение. Термин «управление» используется в разном смысле, так как охваты-

вает широкий спектр применения.

Философы раскрывают управление как одно из свойств социальных, живых и технических систем. Кибернетики считают управление последовательностью передачи информации, ее систематизации, упорядочения или перевода системы в различные состояния. Математиков интересуют, прежде всего, вопросы возможности формализации, алгоритмизации, количественного описания и моделирования процессов управления с целью создания математического базиса, так называемой основы для их автоматизации. Специалисты в области социологии и юриспруденции наиболее часто подчеркивают общественные и правовые отношения, складывающиеся в системах управления, а экономисты – хозяйственные и материальные аспекты управления.

Все это говорит о многозначности понятия «управление».

Цель исследования – осмысление подходов к управленческой деятельности для принятия эффективных управленческих решений.

Результаты исследования и их обсуждение. Термин «управление» может иметь различную смысловую нагрузку.

Во-первых, управление имеет место в определенном классе технических устройств, направленное на подчинение машины воле человека (управление автомобилем, управление самолетом и т. п.), действия по использованию этих устройств;

во-вторых, управление представляет некую административную структуру (управление домами и т. п.);

в-третьих, управление может быть представлено как процесс координации деятельности коллектива людей для достижения определенных целей и т. д.

Современная наука, исследующая вопросы управления, для обозначения таких процессов употребляет понятие «менеджмент» и его различные формы. Этому способствует огромное количество образовавшихся в последнее десятилетие учебных и научных институтов менеджмента, открытие в вузах целого ряда специальностей по менеджменту. Вместе с тем менеджмент составляет лишь небольшую часть феномена «управление».

В философии под управлением понимается функция организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических, военных), обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание установленного режима деятельности и реализацию цели заданной программой деятельности[3]. Предпринимаются определённые шаги осмысления понятия «управление» как философской категории. И все же следует отметить, что процессы управления присущи лишь сложным динамическим системам, которые никак не являются всеобщей формой бытия материи. Отсюда можно в большей степени склониться к тому, что понятие «управление» целесообразнее считать скорее общенаучной категорией. Существующие в условиях современности определения характеризуют, как правило, незначительную часть черт данного феномена или особенностей процесса управления. Следует отметить, что с позиции диалектического материализма ключом к пониманию коренных причин возникновения управления как общественно необходимого явления служила мысль о том, что всякий непосредственно общественный или совместный труд, осуществляемый в сравнительно крупном масштабе, нуждается в большей или меньшей степени в управлении.

В обществе существует целый «клубок» различных отношений – экономических, классовых, политических, идеологических, национальных, семейных и т. д. Все они нуждаются в регулировании. Такое понимание управления позволяет его охарактеризовать, как умение предвидеть, организовать, распорядиться, согласовывать и контролировать

вать.

Управление рассматривается как категория историческая.

Эволюционное развитие общества вносит свои коррективы в процессы управления, оно развивается, видоизменяется, усложняется, наполняется новым содержанием. Управление в обществе всегда существует как социальное явление.

Управление в обществе складывается из управления вещами (машинами, механизмами, технологическими процессами, техническими системами) и управления людьми (деятельностью, отношением, общением, коллективами, классами, нациями, социальными процессами). Управление различными людскими объединениями есть не что иное, как социальное управление. Под данным видом управления может пониматься воздействие на общество или его отдельные элементы, такие как производство, социально-политическая и духовная жизнь, отрасли экономики, предприятия, вооруженные силы, с тем, чтобы обеспечить сохранение их качественной специфики, нормальную работоспособность, улучшение качественных показателей, позволяющих осуществлять успешное движение к поставленной цели.

Объектом данной разновидности управления может выступать общая структура социальной системы, различные ее компоненты (личность, семья, социальная группа, коллектив, нация, класс и т. д.). Однако в определённый момент любой из названных компонентов может изменить своё положение и выступить в качестве субъекта социального управления. Диалектика этой взаимосвязи такова, что внутри этой иерархии субъект управления на одном уровне выступает объектом, а на другом уровне – наоборот.

В обществе можно выделить два типа управляющего воздействия на социальную систему: житейский (обыденный) и научный. Акцентируя внимание на втором типе управляющего воздействия, следует отметить, что оно предполагает:

- разработку законов и прогрессивных особенностей общественного развития и направление (планирование, регулирование и контролирование) данного развития в соответствии с этими особенностями;
- своевременное выявление противоречий развития общества и разрешение их, выявление и преодоление препятствий на этапе продвижения к поставленной цели;
- обеспечение сохранения и развития структурного и функционального единства системы, способности нейтрализовать негативные воздействия как внутри системы, так и вне ее;
- строгий контроль объективных возможностей, соотношения социальных сил, политики, неразрывно связанной с экономикой и духовным развитием общества;
- практические шаги, опирающиеся на использование научного знания об управлении.

Рассматривая управление социумом, хотелось бы отметить, что в рамках любой сферы жизни общества можно говорить о ее определенном политическом характере. Это исходит прежде всего из того, что общество социально неоднородно. Любая социальная группа имеет свои интересы, и именно правильный учет этих интересов, их согласование является важнейшим элементом содержания политики. Политический характер социального управления определяется самой природой институтов, осуществляющих функции социального управления. Не следует забывать о том, что одной особенностью науки управления является то, что она оказывает активное и непосредственное воздействие на преобразование практики.

Управление осуществляется на основе сбора, хранения и переработки поступающей информации. Воздействие субъекта управления на объект управления – это не что иное, как процесс социального управления посредством каналов прямой и обратной связи.

Процесс управления формируется циклами, каждый из которых предполагает постановку цели, задач и завершается решением этих задач, получением конкретных результатов. После решения намеченных задач и поставленной по их достижению цели формируется новая цель и, соответственно, формируются новые задачи, т. е. управленческий цикл начинается вновь. Это есть непрерывный процесс управления.

Управленческая деятельность имеет разные оттенки и имеет большое количество разновидностей, таких как:

- техническое управление различного рода естественными и технологическими процессами – подачей электроэнергии, движением поездов и самолетов, обработкой деталей на станках;
- хозяйственное управление производственной и экономической деятельностью коммерческих и некоммерческих организаций, функционирующих в рамках рыночных отношений;
- идеологическое управление, связанное с внедрением в сознание членов общества концепций его развития, формируемых различными политическими партиями и группами;
- негосударственное и неполитическое управление социальными процессами, например, движением в защиту мира или окружающей среды;
- государственное управление социально-экономической жизнью общества через различные институты – правовую систему, министерства, ведомства, местные органы власти.

Теоретический анализ понятия «управленческая деятельность» приводит к мысли о том, что данный термин представляет собой осознанную целенаправленную деятельность человека, посредством чего тот систематизирует и подчиняет своим интересам элементы внешней среды, к которым следует отнести, прежде всего, общество, живую и неживую природу, технику и т. д.

В учебнике В.И. Анненкова, Н.Н. Барчана, Б.И. Киселёва, А.В. Моисеева под названием «Государственная служба: Организация управленческой деятельности» говорится о том, что управленческая деятельность – специально организованная интеллектуальная деятельность, которая направлена на достижение желаемого результата [1].

Те или иные элементы управленческой деятельности присущи любой сфере жизнедеятельности человека, и сфера физической культуры и спорта не является исключением. Определенный набор данных элементов можно найти в рамках всех категорий работников физической культуры и спорта – тренеров, преподавателей, учителей физической культуры, инструкторов и т. д. По оценке некоторых специалистов, тренеры на управленческую работу затрачивают до 10–12% рабочего времени, а старшие тренеры на тот же вид деятельности затрачивают до половины своего рабочего времени. Всё это дало толчок появлению одного из очень важных направлений – спортивный менеджмент как профессии, связанной с появлением профессиональных управленцев – субъектов физкультурных и спортивных объединений. Управленческая деятельность, или так называемый спортивный менеджмент, есть не что иное, как особый вид трудовой профессиональной направленности сотрудников физкультурных организаций, возникающий

в определенных условиях дифференциации и кооперации человеческого труда.

Главным элементом спортивного менеджмента выступает физкультурно-спортивная организация, которая является основным доминирующим элементом всей системы учреждений физической культуры и спорта.

Спортивный менеджмент является одним из самостоятельных видов профессиональной деятельности, направленной на реализацию определенных целей, стоящих перед физкультурно-спортивной организацией.

С определенной периодичностью поднимается проблема управления развитием спорта в целом, направлением деятельности отдельных организаций.

Затруднение ее решения исходит из того, что наряду с усилением значимости эффективного управления развитием спорта, данная проблема является одной из недостаточно исследованных, так как до сих пор в большей степени уделяется внимание «технологии» тренировочного процесса.

Спорт в жизни современного общества является очень важной его составляющей. Он является активным компонентом профессиональной и, конечно же, любительской деятельности определенной части социума.

В процессе развития общества происходит видоизменение социальной роли спорта, усиливается вес его социального воздействия, усложняется вся совокупность взаимосвязанных его элементов и деятельность спортивных организаций, принимающих в данном виде деятельности непосредственное участие. Улучшение качества управления деятельностью спортивных организаций невозможно без анализа использования достижений в данной области научной теории и практики. К. Маркс говорил о том, что управление является имманентно присущей характеристикой каждой организации, где осуществляется конкретная деятельность и взаимодействие людей. Без управления не может осуществляться ни один совместный труд. Немаловажное значение здесь имеет и то, какие закономерности, принципы, методы, способы, приемы, средства при этом применяются управленцем сферы физической культуры и спорта. Управленческая деятельность предполагает формирование субъектно-объектных отношений в рамках конкретной среды и должна опираться на систему действий, средств для получения конечного результата.

Субъект управленческого воздействия должен опираться, прежде всего на принципы политического подхода, объективности и системности, гласности, а также принципы организации процесса управления. Нельзя забывать об использовании еще одного принципа управленческой деятельности – принципа обратной связи, без которого само существование организации невозможно.

Хорошим индикатором степени эффективности управляющей деятельности будет выступать общественное мнение. Учет данного мнения позволит в определенных условиях повысить эффективность управленческой деятельности учреждений физической культуры и спорта. Важная роль в ходе управленческой деятельности принадлежит разработке управленческого решения.

Организация разработки управленческого решения является важным фактором обеспечения его качества, во многом определяет затраты времени и средств на разработку решения, возглавляет разработку управленческого решения лицо (или орган управления), принимающее решение. Лицо, возглавляющее разработку управленческого решения, должно определить проблему и задачи при её решении, цели решения и возможные сценарии их эффективного достижения, распределение работ по подготовке управленческого решения и определить ответственных за их выполнение.

При разработке управленческого решения следует предусматривать возможности применения современных информационных технологий, требуется формирование организационной подсистемы разработки управленческого решения, в состав которой следует включить:

- правила поведения обслуживающего персонала;
- инструкции по работе с техническими средствами;
- содержание и порядок представления информации;
- цели и критерии эффективности системы управления [2].

Выводы.

Принимая во внимание развитие теорий в управленческой деятельности, следует рассматривать руководителей спортивных организаций и отдельных подразделений как управленцев, выполняющих 3 главные функции: экономическую, социальную, спортивную.

Исследование по управленческой подготовке специалистов для сферы физической культуры и спорта не могло решить всех имеющихся в этой области проблем. В развитии нуждаются как теоретические, практические, научные, так и прикладные аспекты научного исследования, их решение составит предмет наших дальнейших исследований.

Литература

1. Государственная служба: организация управленческой деятельности : учебное пособие / В.И. Анненков, Н.Н. Барчан, А.В. Моисеев, Б.И. Киселев. – 2-е издание, стереотипное. – Москва : Компания КноРус, 2011. – 256 с.
2. Управленческая подготовка специалистов в вузе для сферы физической культуры и спорта: актуальные проблемы и пути совершенствования / Ю.А. Зубарев, А.А. Бабанов, Е.В. Беликова [и др.]. – Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2021. – 178 с.
3. Философская энциклопедия. – Москва : Советская энциклопедия, 1970. – 282 с.

References

1. Gosudarstvennaya sluzhba: organizaciya upravlencheskoj deyatel`nosti : uchebnoe posobie / V.I. Annenkov, N.N. Barchan, A.V. Moiseev, B.I. Kiselev. – 2-e izdanie, stereotipnoe. – Moskva : Kompaniya KnoRus, 2011. – 256 s.
2. Upravlencheskaya podgotovka specialistov v vuze dlya sfery` fizicheskoy kul`-tury` i sporta: aktual`ny`e problemy` i puti sovershenstvovaniya / Yu.A. Zubarev, A.A. Babanov, E.V. Belikova [i dr.]. – Volgograd : Volgogradskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul`tury`, 2021. – 178 s.
3. Filosofskaya e`nciklopediya. – Moskva : Sovetskaya e`nciklopediya, 1970. – 282 s.

*Статья поступила в редакцию 12.01.22;
одобрена после рецензирования 17.01.22;
принята к публикации 24.01.22.*

ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 342

КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИИ

Ольга Анатольевна Бондаренко, кандидат юридических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин и экономики.

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: 978500 @ mail.ru

Аннотация. В статье проводится исследование нормативного регулирования физической культуры и спорта конституционным законодательством советской России и современного российского государства. На основе проведенного анализа Конституций РСФСР и Конституции РФ выявляются и раскрываются конституционные нормы, указывающие на одно из приоритетных направлений государственной политики – развитие физической культуры и спорта. Доказывается возрастающая значимость физической культуры и спорта в советской России и в Российской Федерации. Характеризуются смежные с правом на ФКиС конституционные права, реализация которых напрямую связана с такими субъектами спортивных правоотношений, как: спортсмены, тренеры, спортивные судьи, спортивные агенты. Уделяется внимание приоритетным направлениям реализации государственной программы «Развитие физической культуры и спорта» на период до 2030 г. и ее подпрограммам, таким как: «Развитие физической культуры и массового спорта», «Развитие спорта высших достижений и системы подготовки спортивного резерва», «Повышение эффективности управления развитием отрасли физической культуры и спорта». В ходе исследования выявляется специфика конституционных основ правового регулирования физической культуры и спорта.

Ключевые слова: физическая культура и спорт, безопасность жизни и здоровья, Федеральный закон № 329 – ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», государственная программа «Развития физической культуры и спорта» на период до 2030 г., Конституция РФ, гарантии реализации конституционных прав

CONSTITUTIONAL BASIS OF LEGAL REGULATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN RUSSIA

Olga Anatolyevna Bondarenko, PhD in Juridical sciences, Associate Professor of the Department of Humanities and Economics.

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: 978500 @ mail.ru

Abstract. The article studies the normative regulation of physical education and sports by the constitutional legislation of Soviet Russia and the modern Russian state. Based on the

analysis of the Constitutions of the RSFSR and the Constitution of the Russian Federation, constitutional norms are identified and disclosed that indicate one of the priority directions of state policy – the development of physical education and sports. The manifestation of the growth of the importance of physical education and sports in Soviet Russia and in the Russian Federation is proved. Characterized are the related constitutional rights, with the right to physical education and sports, the implementation of which is directly related to such subjects of sports legal relations as: athletes, coaches, sports judges, sports agents. Attention is paid to the priority directions of the implementation of the state program «Development of physical education and sports» for the period up to 2030 and its subprograms, such as: «Development of physical education and mass sports», «Development of elite sports and the system of training a sports reserve», «the effectiveness of management of the development of the branch of physical education and sports». In the course of the research, the specificity of the constitutional foundations of the legal regulation of physical education and sports is revealed.

Keywords: physical education and sports, safety of health and human life, Federal Law No. 329 – FZ «On physical education and sports in the Russian Federation», the state program «Development of physical education and sports» for the period until 2030, the Constitution of the Russian Federation, guarantees for the implementation of constitutional rights

Актуальность. В Российской Федерации физическая культура и спорт, выступая составной частью общей культуры народа в целом, представляют собой ценности, нормы и знания, создаваемые обществом в целях физического и интеллектуального развития человека, формирования его здорового образа жизни. Но и на протяжении всей истории развития советского и российского государства данная сфера была предметом государственных интересов и государственного регулирования. «Здоровый человек – здоровая нация – здоровое государство». Поэтому необходимость конституционного закрепления норм-принципов в сфере физической культуры и спорта не подвергается сомнению [4].

Цель исследования – проанализировать действующие в России Конституции и выяснить, в каких статьях данных документов содержались нормы, закрепляющие право граждан на занятия спортом и создание условий для развития физической культуры в советский период российского государства и на современном этапе.

Результаты исследования и их обсуждение. Насколько актуальной была регламентация спорта, поддержание здорового образа жизни и вовлечение населения в занятия физической культурой отражено в конституционном советском законодательстве.

Однако первые Конституции РСФСР 1918 г., 1925 г. молодого советского государства не содержат конкретных норм, регулирующих указанные сферы деятельности. Это обосновано политической ситуацией данного исторического периода времени: гражданская война, иностранная интервенция, политика «военного коммунизма», образование СССР.

В Конституции РСФСР 1937 г. ст. 19 уже юридически закреплено: «введению Российской Советской Федеративной Социалистической Республики в лице ее высших органов власти и органов государственного управления подлежит руководство и организация дела физической культуры и спорта» [2]. Соответственно, на государственном уровне признано одно из значимых направлений деятельности руководящих органов советского государства.

С развитием советской государственности и общественных отношений правовое регулирование физической культуры и спорта приобретает системный характер. Вовлечение

населения в занятия спортом, физической культурой и создание условий гражданам для поддержания ими своего здоровья становится приоритетным направлением деятельности советского руководства, что находит отражение в Конституции, принятой в 1978 г.

Так, согласно ст. 20 Конституции РСФСР 1978 г., государство ставит своей целью расширение реальных возможностей для применения гражданами своих творческих сил, способностей и дарований, для всестороннего развития личности. В соответствии со ст. 24 – содействует развитию массовой физической культуры и спорта, а на основании ст. 25 – физическому развитию молодежи, подчеркивая в ст. 40 особую заботу о здоровье подрастающего поколения. Статьей 39 Основного закона закрепляется право на отдых российских граждан, обеспечиваемое расширением сети оздоровительных учреждений, развитием массового спорта, физической культуры и туризма, созданием благоприятных возможностей для отдыха по месту жительства и других условий рационального использования свободного времени [3].

Современное российское законодательство в сфере физической культуры и спорта представляет собой значительный массив документов, включающий и международные нормативно-правовые акты. При этом в ст. 4 одного из основных законов, регулирующих спортивные правоотношения, № 329 – ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» указывается, что система законодательства о ФКиС основывается на Конституции РФ¹

Нормы, регламентирующие физическую культуру, спорт, охрану здоровья, закреплены ст. 7, 41, 72 действующей Конституции РФ, согласно которым: в России охраняется здоровье людей, и создаются условия для ведения здорового образа жизни; финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения; принимаются меры по развитию систем здравоохранения; поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта [1].

Между тем в Конституции РФ закрепляются смежные с правом на ФКиС конституционные права, реализация которых напрямую связана с такими субъектами спортивных правоотношений, как, например, спортсмены, тренеры, спортивные судьи или спортивные агенты. Речь идет о системе гарантируемых государством конституционных прав Главы 2 Основного закона. Так, в ст. 37 предусмотрены свобода труда, распоряжение своими способностями, выбор рода деятельности и профессии, вознаграждение за труд, а также право на отдых и обращение в соответствующие органы с целью защиты своих прав и свобод. Ст. 30 устанавливает право на объединение, в том числе для защиты своих интересов. Ст. 39 гарантируется государственное социальное обеспечение. Право на образование и поддержка различных форм образования и самообразования Российской Федерацией закреплено ст. 43. Право на участие в культурной жизни конкретизируется в ст. 44 [1].

Закрепление на конституционном уровне основ правового регулирования физической культуры и спорта требует от государства создание гарантий реализации норм указанной сферы деятельности. Гарантии – это средства, меры, условия, направленные на обеспечение их осуществления, на их охрану и защиту. Правовая основа гарантий заложена в Конституции РФ. В ст. 17 закреплено общее положение о гарантиях, в ст. 45 указывается о системе гарантий, включающих многообразные формы и способы их осуществления [1]. Федеральным законом № 329 – ФЗ «О физической культуре и спорте в

¹ Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // «Российская газета», № 276, 08.12.2007.

Российской Федерации» устанавливаются государственные гарантии прав граждан в области физической культуры и спорта, безопасность жизни и здоровья занимающихся физической культурой; ст. 3 закрепляется право каждого на свободный доступ к спорту, запрещается насилие и дискриминация в области ФКиС.

Согласно ст. 5 № 329 – ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» к полномочиям Российской Федерации в области ФКиС относится разработка и реализация государственной политики, а также принятие и осуществление программ развития физической культуры и спорта [5]. В рамках реализации норм Конституции РФ и № 329 – ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» Министерством спорта РФ разработана государственная программа «Развитие физической культуры и спорта» на период до 2030 г., направленная на достижение цели сохранения населения, здоровья и благополучия людей². В рамках государственной программы для повышения мотивации граждан к регулярным занятиям физической культурой и спортом и ведению здорового образа жизни реализуется подпрограмма «Развитие физической культуры и массового спорта»; с целью обеспечения успешного выступления российских спортсменов на крупнейших международных спортивных соревнованиях и совершенствования системы подготовки спортивного резерва – подпрограмма «Развитие спорта высших достижений и системы подготовки спортивного резерва»; повышение эффективности управления развитием отрасли физической культуры и спорта призвана обеспечить соответствующая подпрограмма.

Выводы.

Подводя итог проведенному исследованию, необходимо отметить: физическая культура и спорт выступают частью общечеловеческой культуры, без спорта в нашей стране невозможно формирование здорового образа жизни. По мере развития физкультурно-спортивной деятельности и формирования российской государственности все более важным становится механизм ее нормативного регулирования.

Проявлением возрастающей значимости физической культуры и спорта в советской России и затем в Российской Федерации является нормативное закрепление их регламентации на конституционном уровне, что в свою очередь указывает на одно из приоритетных направлений государственной политики – развитие физической культуры и спорта. К числу главных направлений развития физической культуры и спорта относятся: вовлечение граждан в регулярные занятия физической культурой и спортом, прежде всего детей и молодежи; повышение уровня физической подготовленности граждан Российской Федерации; повышение доступности объектов спорта, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов; совершенствование системы подготовки спортивного резерва; усиление конкурентоспособности отечественного спорта на международной арене.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.pravo.gov.ru (дата обращения: 14.11.2021).

²Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 302 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» // «Собрание законодательства РФ», 05.05.2014, № 18 (часть I), ст. 2151.

2. Конституция (Основной Закон) Российской Советской Федеративной Социалистической Республики (утверждена постановлением Чрезвычайного XVII Всероссийского Съезда Советов от 21 января 1937 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://constitution.garant.ru> (дата обращения: 14.11.2021).

3. Конституция (Основной закон) Российской Федерации – России (принята на внеочередной седьмой сессии Верховного Совета РСФСР девятого созыва 12 апреля 1978 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://constitution.garant.ru> (дата обращения: 14.11.2021).

4. Тумасян, А.В. Конституционно-правовые основы физической культуры и спорта в России / А.В. Тумасян // Наука, образование и культура. – 2018. – № 1 (25). – С. 87–89.

References

1. Konstituciya Rossijskoj Federacii (prinyata vsenarodnym golosovaniem 12.12.1993 s izmeneniyami, odobrennymi v hode obshcherossijskogo golosovaniya 01.07.2020) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: www.pravo.gov.ru (data obrashcheniya: 14.11.2021).

2. Konstituciya (Osnovnoj Zakon) Rossijskoj Sovetskoj Federativnoj Socialisticheskoj Respubliki (utverzhdena postanovleniem CHrezvychajnogo XVII Vserossijskogo S"ezda Sovetov ot 21 yanvarya 1937 g.) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://constitution.garant.ru> (data obrashcheniya: 14.11.2021).

3. Konstituciya (Osnovnoj zakon) Rossijskoj Federacii – Rossii (prinyata na vneochednoj sed'moj sessii Verhovnogo Soveta RSFSR devyatogo sozyva 12 aprelya 1978 g.) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa <https://constitution.garant.ru> (data obrashcheniya: 14.11.2021).

4. Tumasyan, A.V. Konstitucionno-pravovye osnovy fizicheskoy kul'tury i spor-ta v Rossii / A.V. Tumasyan // Nauka, obrazovanie i kul'tura. – 2018. – № 1 (25). – S. 87–89.

*Статья поступила в редакцию 15.11.21;
одобрена после рецензирования 13.04.22;
принята к публикации 18.04.22.*

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Наталья Владимировна Геращенко¹, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики, психологии и коммуникативных дисциплин,

Сергей Алексеевич Багров², преподаватель кафедры огневой и физической подготовки, **Сергей Владимирович Тихонов**³, преподаватель кафедры физической подготовки.

¹Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

²Волгодонский филиал Ростовского юридического института МВД России, г. Волгодонск, Россия

³Волгоградская академия МВД России, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: gerashhigor@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы ценностной наполняемости образовательного пространства в вузе. Авторы в контексте аксиологического, личностно ориентированного и системно-деятельностного подходов анализируют ценности буду-

ших специалистов в области физической культуры и спорта, выступающие основой их жизненного и профессионального самоопределения на этапе обучения в вузе и в дальнейшей трудовой деятельности. Обосновывается влияние на формирование ценностного потенциала студентов различных социальных и экономических факторов, образовательной среды вуза.

Ключевые слова: образовательный процесс, профессиональные и личностные ценности, физическая культура и спорт, студенты физкультурного вуза

THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' VALUE SYSTEM IN THE PROCESS OF STUDYING AT UNIVERSITY

Natalia Vladimirovna Gerashchenko¹, PhD in Pedagogic sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Communication Disciplines, **Sergey Alekseevich Bagrov**², lecturer of the Department of Fire and Physical Training, **Sergey Vladimirovich Tikhonov**³, lecturer of the Department of Physical Training.

¹Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

²Volgodonsk Branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgodonsk, Russia

³Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: gerashhigor@rambler.ru

Abstract. The article deals with the issues of value content of educational space at university. In the context of axiological, personality-oriented and system-activity approaches, the authors analyze the values of future specialists in the field of physical education and sports, which serve as the basis for their life and professional self-determination at the stage of studying at university and in further work. The influence of various social and economic factors, the educational environment of the university on the development of students' value potential is substantiated.

Keywords: educational process, professional and personal values, physical education and sports, students of a physical education university

Введение. Изменения, стремительно происходящие в социально-экономической жизни общества и вызванные высокой технологичностью происходящих процессов, оказывают существенное влияние и на духовную сферу воспроизводства – образование. Образование является приоритетным направлением государственной политики в нашей стране и несет в себе большой ценностный потенциал. Традиционно российская система образования была ориентирована на такие общечеловеческие и социально значимые ценности, как гуманизм, развитие личности, познание, наука, культура, гражданственность, патриотизм, возвеличивание человека труда. Их роль не утрачивается и на современном этапе развития общества, однако глобальные преобразования, затрагивающие не только экономическую, но и социальную сферу, требуют переосмысления традиционных ценностей в соответствии с новыми реалиями времени.

Цель исследования – теоретическое обоснование значимости ценностно-смыслового подхода в профессиональной подготовке будущих специалистов в области физической культуры и спорта на этапе обучения в вузе.

Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы, обобщение и систематизация данных экспериментальных исследований по проблеме формирования ценностей у студентов физкультурных вузов.

Результаты исследования и их обсуждение. Противоречия, особенно остро проявившиеся в профессиональном образовании в последние десятилетия, актуализировали значимость ценностно-смыслового подхода в подготовке специалистов различных сфер деятельности, в том числе и для сферы физической культуры и спорта. Эти противоречия, как отмечают специалисты, вызваны кризисом морального сознания личности и потерей нравственных ориентиров, девальвацией социальной ценности образования и падением социального статуса и престижа образованного человека, смещением акцентов не на личностное развитие обучающегося, а на освоение компетенций профессиональной деятельности, ориентацией в большей степени на обучение, нежели на воспитание, инертностью и консерватизмом самой системы образования, которая не успевает отвечать новым требованиям и запросам инновационной экономики [3]. Еще одной важной проблемой образования стала проблема здоровьесбережения, физического и психологического благополучия подрастающего поколения, молодежи: в силу отсутствия четких смысло-жизненных ориентаций и установок у значительной части молодежи наблюдается низкий уровень стрессоустойчивости, пристрастие к пагубным привычкам, нездоровому образу жизни, обесценивание труда как процесса удовлетворения высоких духовных потребностей. Обозначенные проблемы существенно меняют взгляды на профессиональную подготовку в современных условиях с точки зрения ценностного подхода.

Теоретико-методологической базой изучения ценностно-смысловых аспектов личности являются труды ученых в области философии, социологии (М. Вебер, Э. Гуссерль, К. Ясперс, М. Хайдеггер, М. Бахтин, М.С. Каган, Г.П. Щедровицкий и др.) и психологии (А. Адлер, К. Роджерс, М. Маслоу, В. Франкл, А.Н. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Л.И. Божович, В.Н. Мясищев, Б.С. Братусь, А.Г. Асмолов, и др.). В отечественной педагогике ценностно-смысловой подход разрабатывали И.В. Абакумова, Е.В. Бондаревская, В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов, Б.Т. Лихачев, И.Б. Котова, В.И. Слободчиков, Н.Б. Крылова, В.В. Сериков, Р.М. Чумичева и др.

Основой разработки методологии ценностей физкультурной деятельности служат общекультурные положения, педагогическая аксиология, психологические теории и концепции развития личности. Ценности физической культуры и спорта в своих трудах исследовали В.К.Бальсевич, И.М. Быховская, М.Я. Виленский, В.М. Выдрин, Р.Г. Гостев, Ф. Йоахимсталер, А.Ф. Куликов, А.В. Лотоненко, Л.И. Лубышева, О.Ю. Масалова, Я. Мергаутова, Ю.М. Николаев, Н.А. Савина, В.И. Столяров и др. В последнее время в педагогике высшей школы появилось большое количество практических исследований, направленных на изучение ценностей студентов физкультурных вузов, в том числе занимающихся профессионально спортом. Тематика исследований достаточно разнообразна: физическая культура как система ценностей и средство воспитания и личностного развития студентов; анализ мотивационно-ценностного отношения студентов к занятиям физической культурой; ценности здоровья и здорового образа жизни у студентов физкультурных вузов; ценностное отношение студенческой молодежи к внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО и др.

В теории физической культуры широко представлены различные классификации ценностей: общесоциальные и специфические (Я. Мергаутова, Ф. Йоахимсталер); общественные и личностные; двигательные, интеллектуальные, мобилизационные, интенци-

онные, ценности педагогических технологий (В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева и др.); материальные, физические, психические, духовные, социальные (В.М. Выдрин, Ю.М. Николаев); валеологические; ценности физической культуры и спорта, Олимпизма.

Проблема ценностей физической культуры и спорта исследовалась зарубежными учеными. Польский ученый З. Заковска разграничивает ценности по общественной и индивидуальной значимости: социоцентрические (экономические, эстетические, престижные), антропоцентрические (материальные, интеллектуальные, эмоциональные, связанные с получением удовольствия и совершенствования). З. Кравчик выделяет инструментальные (физическая подготовленность, позволяющая реализоваться в социуме и выполнять трудовые функции) и автотелические культурные ценности тела (экзистенциальные, гедонистические, эстетические); бытовые, общественные и символические ценности. Американский ученый К.Л. Стивенсон классифицирует социокультурные ценности физической культуры по их функциям: социоэмоциональной, интегративной, политической, социальной мобильности. Социолог К. Хайнеман (Германия) рассматривает ценности через мотивы физкультурно-спортивной деятельности. Педагог Д. Шорт предлагает объединять ценности физической культуры в смысловые образцы: телесности и физической подготовленности; здоровья; эмоций и впечатлений; эстетики; активности; разрядки, драматизма и приключений; сотрудничества, общности и общения [5].

Следует отметить, что при всем разнообразии исследований, посвященных ценностям физической культуры и спорта, единой концепции аксиологии профессионального физкультурного образования пока что не сложилось, не выявлены сущностные основания ценностей. Данное направление открывает перспективы для дальнейших научных исследований.

Социальная и личностная значимость ценностей физической культуры и спорта отмечается на государственном уровне в программе «Развитие физической культуры и спорта в РФ», Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 г. В Стратегии говорится, что цели, задачи, приоритетные направления развития физической культуры и спорта в России основываются на таких ценностях, как ориентированность на человека; доступность; неразрывность; безопасность; свобода выбора и др. Одна из главных задач реализации Стратегии – содействие воспитанию гармонично развитой и ответственной личности путем обеспечения высокого уровня духовно-нравственных и этических ценностей в сфере физической культуры и спорта¹. Духовно-нравственные ценности – *добро, вежливость, любовь, дружба, долг, честь, ответственность, совесть* – рассматриваются как одна из форм проявления нравственных отношений в обществе в целом, регулируют взаимоотношения человека с окружающим миром, в образовательном, профессиональном сообществе, детерминируют нравственное поведение человека в повседневной и профессиональной жизни [1].

Овладение ценностями профессионального образования и достижение главной цели образования в области физической культуры и спорта обеспечивается посредством таких основных компонентов, как 1) *когнитивно-познавательный*: формирование мировоззренческих структур личности и развитие профессионально-ценностного сознания (взглядов, установок, убеждений, идеалов), полнота овладения содержанием образования (знаниями, умениями, навыками); 2) *психологический*: формирование ценностно-эмоциональных отношений, потребностей, интересов, мотивов освоения личностных,

¹ Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 г. <http://government.ru/docs/all/131173/>

социальных, профессиональных ценностей; 3) *двигательный (или активно-деятельностный)*: отражает специфику профессии и обеспечивает сам механизм познания, направлен на приобретение опыта освоения ценностей.

Физическая культура, являясь составной частью культуры общества, выступает одной из главных динамичных характеристик развития личности и присваивается ею в процессе социализации, образования, становясь фундаментальной ценностью. Она определяет начала социокультурного бытия личности, меру и способ осуществления существенных сил и способностей человека. Для студентов физкультурных вузов физическая культура и спорт становятся профессиональными ценностями, так как они призваны транслировать их в своей профессиональной деятельности в социум.

Для формирования у студентов личностных и профессиональных ценностей вуз должен обладать высоким социокультурным и образовательным потенциалом. Ценности воплощаются в реальной практике функционирования образовательного учреждения – реализуемой миссии, целях и основных направлениях деятельности, истории и традициях, в содержании образовательных программ, информационно-коммуникационных технологиях, инновациях, ценностном потенциале преподавателей, тренеров, психологическом климате, развитой инфраструктуре.

Образование рассматривается одновременно и как самостоятельная ценность, и как система ценностей, осваиваемых в процессе обучения в вузе. Система ценностей образования студентов физкультурных вузов включает в себя: *ценности содержания образования, процесса образования и результата образования*. В свою очередь, *ценности содержания образования* определяются соответствующими нормативными документами и подразделяются на общекультурные (формирование у студентов мировоззрения, здорового образа жизни и творческого мышления) и специальные (достижение функциональной и психофизической подготовленности с целью профессионально-личностной самореализации). *Ценности процесса образования* – это ценности-цели, направленные на формирование и саморазвитие студентов физкультурных вузов, и ценности-средства, обеспечивающие технологичность построения образовательного процесса с помощью методик, технологий традиционного и инновационного характера. *Ценности результата образования* связаны с компетентностью и ценностными отношениями студентов физкультурных вузов [5]. На наш взгляд, данная система ценностей должна быть дополнена *информационными ценностями*, которые стали особенно востребованы в условиях современного информационного общества и без которых невозможна эффективная подготовка студентов вузов физической культуры.

Значительная роль в формировании ценностей обучающихся отводится процессу воспитания в вузе, в котором приоритетными признаются интересы личности, ее саморазвитие, создание условий для самореализации, раскрытия творческого потенциала. Воспитание создает возможности для личностного и профессионального самоопределения обучающихся, вырабатывает устойчивую систему взглядов на мир, твердую социально ориентированную жизненную позицию, развивает необходимые качества личности.

Процесс воспитания – это процесс построения отношений. Учебная, профессиональная деятельность, тренировочный процесс подразумевают работу в команде, группе, коллективе. Для обучающихся ценным становится опыт общения, взаимодействия [4], так как он формирует социальную компетентность личности – коммуникабельность, внутригрупповую сплоченность, эмпатию, социальную перцепцию. Приобретая опыт общения в условиях межличностного и социально-ролевого взаимодействия, студенты

осваивают правила и нормы поведения в конфликтной среде. При этом у них вырабатывается стрессоустойчивость, формируются умения критически мыслить, отстаивать свою позицию, идти на компромисс. То есть те важные коммуникативные качества, которые нужны для адаптации в быстроменяющемся современном социуме.

Формированию ценностей у студенческой молодежи в процессе воспитания способствуют различные формы и виды активностей, организуемые в вузе: студенческое самоуправление, молодежные объединения, студенческое волонтерство, научно-исследовательская деятельность, социальные проекты, информационно-просветительские, профессионально-творческие, художественно-творческие мероприятия и др.

По мнению Л.И. Лубышевой, воспитание личности должно осуществляться через освоение интеллектуальных ценностей физической культуры, и этому должны способствовать специально разработанные технологии на основе деятельностного подхода, индивидуализации, физического самовоспитания и самореализации личности. Согласно концепции автора педагогический процесс должен быть направлен на развитие познавательных и творческих потенций личности, сознательное использование способов двигательной и спортивной деятельности, умений применять их в самоорганизации здорового стиля жизни [2].

Привлечение студенческой молодежи к волонтерской (добровольческой) деятельности решает задачи формирования у нее таких фундаментальных социальных ценностей, как *гражданственность, патриотизм, справедливость, честность, солидарность, ответственность*. Добровольческая деятельность является эффективным воспитательным средством, снижающим риски вовлечения молодежи в антиобщественную деятельность, создающим возможности для самореализации личности, развития организаторских, лидерских качеств, важных для профессиональной деятельности.

Значимым направлением воспитательной работы по формированию у студентов направленности на творческую, практико-ориентированную деятельность является проектирование. Участие в научно-исследовательских, социальных, информационно-образовательных, арт-проектах вырабатывает у студентов ценностное отношение к творчеству, научному познанию, исследованию, открытию, вызывает потребность в большей самостоятельности. Проектная технология способствует социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества.

В рамках реализации программы воспитания в Волгоградской государственной академии физической культуры традиционно проводятся *информационно-просветительские ценностно-ориентированные мероприятия* – дискуссионный клуб «На олимпийском флаге пятен нет!», открытый урок, посвященный Дню прав человека, открытый урок, посвященный Дню Неизвестного солдата, неделя памяти «Сталинград – город победы», посвященная Сталинградской битве, День единых действий в память о жертвах преступлений против советского народа, совершенных нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны; *профессионально-творческие ценностно-ориентированные мероприятия* – творческая неделя «Моя профессия – тренер», посвященная Международному дню тренера, неделя «Спорт – это здорово! Спорт – это жизнь! Спорт – это будущее!», Всероссийская акция «День студенческого спорта», Кросс наций, приуроченный к Международному дню бега и др.

Критериями сформированности у студентов физкультурного вуза личностных, общественных, профессиональных ценностей могут служить такие показатели, как:

- высокий уровень гражданской ответственности, умение соблюдать важнейшие правила общежития, выполнять основные социально-нравственные обязанности;
- культура этического мышления (знания о духовно-нравственных ценностях, степень интереса к этим знаниям, глубина моральных суждений), готовность оценивать поведение свое и окружающих с позиции следования нравственным ценностям;
- сформированная система знаний в области физической культуры и спортивной тренировки;
- устойчивая мотивация к избранной профессии и реализации профессиональной карьеры; осознание важности образования и самообразования для профессиональной деятельности; способность применять полученные знания на практике;
- сформированные социально и профессионально значимые качества личности (целеустремленность, активность, ответственность, креативность), позволяющие осуществлять профессиональную деятельность на высоком уровне;
- заинтересованность в поддержании и укреплении собственного здоровья; соблюдение правил и норм здоровьесбережения;
- оценка собственных достижений и наличие личностного плана развития, самосовершенствования.

Выводы.

Таким образом, ценности студентов физкультурных вузов представляют собой сложную систему взаимосвязанных компонентов, которую необходимо анализировать на основе аксиологического, личностно ориентированного и системно-деятельностного подходов. На формирование ценностного потенциала студентов вузов ФК оказывают влияние различные социальные и экономические факторы, образовательная среда вуза, а также индивидуально-психологические особенности личности.

Литература

1. Геращенко, И.Г., Геращенко, Н.В. Педагогическое творчество: методологический и социокультурный подход / И.Г. Геращенко, Н.В. Геращенко // Инновации в образовании. – 2016. – № 10. – С. 120–128.
2. Лубышева, Л.И. Спортивная культура как учебный предмет общеобразовательной школы / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 4. – С. 2–6.
3. Милованова, Н.Г. Ценностно-смысловой подход в профессиональном образовании / Н.Г. Милованова, И.Г. Пчелинцева, А.В. Чумакова // Педагогический журнал. – 2017. – Т. 7. – № 6А. – С. 194–201.
4. Набиуллин, Л.Г. Роль педагогических ценностей в формировании профессиональной культуры педагога / Л.Г. Набиуллин // Человек и образование. – 2013. – № 4 (37). – С. 94–98.
5. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве России : монография. / С.В. Алексеев, М.Я. Виленский, Р.Г. Гостев [и др.]. – Москва : ООО НИЦ «Еврошкола»; Воронеж : ООО «Издательство «РИТМ», 2017. – 500 с.

References

1. Gerashchenko, I.G., Gerashchenko, N.V. Pedagogicheskoe tvorchestvo: metodologicheskij i sociokul'turnyj podhod / I.G. Gerashchenko, N.V. Gerashchenko // Innovacii v obrazovanii. – 2016. – № 10. – S. 120–128.

2. Lubysheva, L.I. Sportivnaya kul'tura kak uchebnyj predmet obshcheobrazovatel'noj shkoly / L.I. Lubysheva // Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, tre-nirovka. – 2009. – № 4. – S. 2–6.

3. Milovanova, N.G. Cennostno-smyslovoj podhod v professional'nom obrazovanii / N.G. Milovanova, I.G. Pchelinceva, A.V. Chumakova // Pedagogicheskij zhurnal. – 2017. – Т. 7. – № 6А. – S. 194–201.

4. Nabiullin, L.G. Rol' pedagogicheskikh cennostej v formirovanii professional'noj kul'tury pedagoga / L.G. Nabiullin // CHelovek i obrazovanie. – 2013. – № 4 (37). – S. 94–98.

5. Fizicheskaya kul'tura i sport v obrazovatel'nom prostranstve Rossii : mono-grafiya. / S.V. Alekseev, M.YA. Vilenskij, R.G. Gostev [i dr.]. – Moskva : OOO NIC «Ev-roshkola»; Voronezh : OOO «Izdatel'stvo «RITM», 2017. – 500 s.

*Статья поступила в редакцию 15.11.21;
одобрена после рецензирования 30.05.22;
принята к публикации. 31.05.22.*

УДК 796.015

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЫ «БУХЭ БАРИЛДААН» В ВУЗЕ

Цыденжаб Бальжинимаевич Гулгенов, кандидат педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания.

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, г. Улан-Удэ, Россия
Контактная информация для переписки: agulgenova@mail.ru

Аннотация. Внедрение элективных дисциплин в области физической культуры и спорта в условиях модернизации высшего образования позволяет решать многие образовательные проблемы, строить образовательный процесс с использованием гибких форм обучения, обеспечивая свободный выбор вида практической физкультурно-спортивной деятельности с учетом интересов студентов и индивидуальных способностей каждого. В Бурятии широко распространена национальная борьба «БухэБарилдаан», которая, являясь элементом традиционной культуры бурят, гармонично вписывается в образовательный процесс в качестве элективного курса, тем самым придает курсу особую актуальность и практическую значимость. Использование средств и методов национальной борьбы помогает сохранению и укреплению здоровья, развитию физических качеств и способностей, психофизической подготовке и самоподготовке к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Ключевые слова: элективные курсы, физическая культура, национальная борьба, бухэбарилдаан

IMPLEMENTATION OF AN ELECTIVE COURSE OF NATIONAL WRESTLING "BUHE BARILDAAN" AT UNIVERSITY

Tsydenzhab Balzhinimaevich Gulgenov, PhD in Pedagogic sciences, Professor of the Department of Physical Education.

Dorzhi Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

Contact information for correspondence: agulgenova@mail.ru

Abstract. The implementation of elective disciplines in the field of physical education and sports in the conditions of modernization of higher education makes it possible to solve many educational problems, to develop an educational process using flexible forms of education. Elective disciplines provide a free choice of the type of practical physical education and sports activity, taking into account the interests of students and individual abilities of everyone. In Buryatia, the national wrestling "BuheBarildaan" is widespread, which, being an element of the traditional culture of the Buryats, harmoniously fits into the educational process as an elective course. Thus, it gives the course a special relevance and practical significance. The use of means and methods of national struggle help to preserve and strengthen health, develop physical qualities and abilities, psychophysical preparation and self-preparation for future life and professional activity.

Keywords: elective courses, physical education, national wrestling, buhebarildaan

Введение. Внедрение элективных дисциплин в области физической культуры и спорта в условиях модернизации высшего образования позволяет решать многие образовательные проблемы, строить образовательный процесс с использованием гибких форм обучения. Элективные дисциплины, обеспечивая свободный выбор вида практической физкультурно-спортивной деятельности с учетом интересов студентов, а также индивидуальных способностей каждого, обретают особую актуальность в современном образовании. Подобная дифференциация становится основой спортивно направленного физического воспитания и стимулирует интерес учащейся молодежи к занятиям физической культурой [3].

В Бурятском государственном университете имени Доржи Банзарова элективный курс национальной борьбы «Бухэбарилдаан» внедряется в программу обучения студентов неспортивных факультетов с целью повышения уровня физической подготовленности студентов, овладения ими необходимыми двигательными умениями и навыками, снижения негативного влияния недостатка двигательной активности [2].

На основе анализа литературы по элективным курсам, обобщения, сравнения и систематизации данных наблюдения за физическим развитием студентов неспортивных факультетов в процессе диагностики на входном, промежуточном и итоговом контролях учебный процесс в рамках элективного курса национальной борьбы строится с учетом характерных особенностей и потенциальных возможностей студентов [2, 3, 5]. В результате исследования выявлено, что в процессе обучения студенты успешно осваивают содержание и прикладную направленность национальной борьбы. При изучении данного элективного курса у студентов достаточно эффективно формируются установки на активный образ жизни, т. е. возникает потребность в регулярной двигательной активности, физическом самосовершенствовании и самовоспитании. Использование средств и методов национальной борьбы помогает сохранению и укреплению здоровья, развитию физических качеств и способностей, психофизической подготовке и самоподготовке к будущей жизни и профессиональной деятельности. Это есть цель освоения национальной борьбы как одного из направлений элективных курсов [7].

Цель исследования – охарактеризовать внедрение средств и методов элективного курса национальной борьбы «Бухэбарилдаан».

Результаты исследования и их обсуждение. Национальная борьба «Бухэбарилдаан», как и любой вид спорта, тесно переплетается с такими направлениями, как анатомия, физиология, психология, медицина, биомеханика и т. д. Элективный курс нацио-

нальной борьбы в ходе учебных занятий способствует повышению функциональных возможностей организма, развитию высокого уровня работоспособности, приобретению определенных двигательных навыков, воспитанию волевых качеств, развивает силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость, улучшает подвижность в суставах [5]. Воспитание названных физических качеств осуществляется во всех формах учебных занятий, в ходе которых, прежде всего, решаются такие задачи, как:

- укрепление здоровья студентов, выбравших данное направление изучения элективных курсов, содействие повышению уровня физической подготовленности, физическому развитию и снижению уровня негативного влияния недостатка двигательной активности;

- овладение историческими, специальными знаниями (о правилах ведения борьбы, ходе, продолжительности и результате схватки, последствиях запрещенных приемов, о правилах и методике организации занятий и проведения соревнований в области национальной борьбы);

- формирование и овладение необходимым комплексом двигательных знаний, умений и навыков (приемов) в процесс обучения технике национальной борьбы;

- развитие необходимых физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации) в целях эффективного изучения приемов и достижения высоких спортивных результатов;

- развитие психических способностей (ощущений, восприятия, представлений, внимания, двигательной памяти и др.);

- формирование организаторских умений и навыков;

- воспитание эстетических, волевых и нравственных качеств;

- формирование способности к аналитической деятельности, коррекции ошибок и неточностей в процессе выполнения технических элементов и приемов национальной борьбы;

- стимулирование успехов студентов в учебном процессе путём их включения в проведение частей учебного занятия, перевод лучших в сборную команду университета по национальной борьбе [6].

Результаты исследования способствовали разработке наиболее эффективного временного распределения физической нагрузки во время учебного занятия по элективному курсу национальной борьбы, который можно проводить как в помещении, так и на открытом воздухе и разделить на следующие этапы:

- 10-минутный бег по периметру зала или стадиона;

- 10- минутные общеразвивающие упражнения;

- 20-минутные упражнения на развитие силовых и скоростно-силовых качеств с внешним сопротивлением (штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера). Развитие силы должно сочетаться с развитием других физических качеств, таких как быстрота и гибкость. Во избежание огрубления мышц, потери их эластичности, гибкости в суставах нельзя чрезмерно увлекаться упражнениями с отягощениями. Поэтому наиболее эффективны упражнения с небольшими отягощениями, выполняемые при этом с максимальной быстротой и многократностью;

- 25-минутное изучение технико-тактических приемов национальной борьбы, где обязательным условием победы является борьба до трех точек;

– завершающий этап учебного занятия – 15-минутная специальная физическая подготовка с использованием игрового метода. Использование подвижных игр на одном из этапов учебного занятия способствует более яркому и полному проявлению творческих способностей в зависимости от требований к применению физических упражнений и тех условий, в которых они проводятся [7].

В рамках занятий по элективному курсу национальной борьбы студент должен овладеть навыками выполнения технических приемов из арсенала «Бухэбарилдаан», научиться выводить соперника из равновесия путём проведения различных швунгов, подсечек, подножек, переводами за локоть, захватами за ноги или большой палец.

Надо отметить, что в национальной борьбе «Бухэбарилдаан» отсутствуют удары, практически очень мало захватов, но существует требование захвата за бэһэ – специальный кушак из элементов формы одежды бухэ (борца национальной борьбы). Для победы над соперником достаточно положить его на любые три точки тела, но не лопатки, и самому удержаться на ногах. Национальная борьба «Бухэбарилдаан» представляет собой спортивно-игровую деятельность человека с акцентом на результат, т. е. на победу [6, 7].

Заключение.

Поскольку единоборства являются мощным средством физического развития, комплексного развития физических качеств, таких как сила, ловкость, быстрота, координированность, обучения навыкам самообороны, способности моментально реагировать на внезапно меняющуюся обстановку, обретения уверенности в себе, то занятия будущих специалистов в рамках элективного курса национальной борьбы «Бухэбарилдаан» должны органично сочетаться с традиционными средствами физического воспитания в вузе в целях формирования профессиональной физической культуры, воспитания спортивно ориентированной личности. Именно занятия на основе избранного вида спорта способствуют воспитанию гармонично развитой личности, позволяют улучшить здоровье, сформировать профессионально важные психофизические качества и позитивную мотивацию к регулярным занятиям физической культурой и спортом, повысить показатели теоретической, физической, спортивно-технической подготовленности [4]. Широко распространенная в Бурятии национальная борьба «БухэБарилдаан», представляя собой элемент традиционной культуры бурят, стала гармоничной частью образовательного процесса в качестве элективного курса. Учебный процесс в рамках элективного курса национальной борьбы строится с учетом характерных особенностей и потенциальных возможностей студентов. В процессе учебы студенты активно изучают задачи, успешно осваивая содержание и прикладную направленность национальной борьбы. При изучении данного курса достаточно эффективно формируются установки на активный образ жизни, т. е. возникает потребность в регулярной двигательной активности, физическом самосовершенствовании и самовоспитании. Использование средств и методов национальной борьбы помогают сохранению и укреплению здоровья, развитию физических качеств и способностей, психофизической подготовке и самоподготовке к будущей жизни и профессиональной деятельности. Это и есть цель освоения национальной борьбы как одного из направлений элективных курсов.

Литература

1. Абдуллаев, А.К. Педагогический потенциал спортивной борьбы как средство спортизации физического воспитания студентов вузов / А.К. Абдуллаев, И.В. Ребар // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – № 8-3 (40). – С. 24–29.

2. Гулгенов, Ц.Б. Использование средств вольной борьбы в физическом воспитании девушек, обучающихся в вузе / Ц.Б. Гулгенов, А.В. Комарова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62-3. – С. 64–67.
3. Климова, Е.В. Роль элективных курсов по физической культуре в формировании мотивации студентов к физкультурно-спортивной активности / Е.В. Климова, О.В. Мухаметова // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения: Гуманитарные исследования. – 2020. – № 2 (8). – С. 55–60.
4. Обучение студентов вузов спортивным единоборствам в рамках предмета «физическая культура» / И.А. Ребезов, В.Н. Самойлина, К.В. Самойлин, В.И. Калягин // Дайджест социальных исследований. – 2021. – № 4. – С. 59–61.
5. Осипов, А.Ю. Тестовая оценка эффективности использования различных видов единоборств в процессе повышения уровня физической подготовленности студентов / А.Ю. Осипов, Д.С. Приходов, А.В. Лукин // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61-3. – С. 146–150.
6. Трунева, Л.А. Праздник сурхарбан как часть национальной культуры бурят / Л.А. Трунева, Ю.В. Пузанков // История и современность. – 2018. – № 4 (30). – С. 76–87.
7. Шохирев, В.В. Бурят-монгольское троеборье: история и перспективы / В.В. Шохирев // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. – 2020. – № 9. – С. 244–247.

References

1. Abdullaev, A.K. Pedagogicheskij potencial sportivnoj bor'by kak sredstvo sportizacii fizicheskogo vospitaniya studentov vuzov / A.K. Abdullaev, I.V. Rebar // Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire. – 2018. – № 8-3 (40). – S. 24–29.
2. Gulgenov, C.B. Ispol'zovanie sredstv vol'noj bor'by v fizicheskom vospitani-i devushek, obuchayushchihsya v vuze / C.B. Gulgenov, A.V. Komarova // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2019. – № 62-3. – S. 64–67.
3. Klimova, E.V. Rol' elektivnyh kursov po fizicheskoy kul'ture v formirovani-i motivacii studentov k fizkul'turno-sportivnoj aktivnosti / E.V. Klimova, O.V. Muhametova // Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobshcheniya: Gumanitarnye issledovaniya. – 2020. – № 2 (8). – S. 55–60.
4. Obuchenie studentov vuzov sportivnym edinoborstvam v ramkah predmeta «fizicheskaya kul'tura» / I.A. Rebezov, V.N. Samojlina, K.V. Samojlin, V.I. Kalyagin // Dajdzhest social'nyh issledovaniy. – 2021. – № 4. – S. 59–61.
5. Osipov, A.YU. Testovaya ocenka effektivnosti ispol'zovaniya razlichnyh vidov edinoborstv v processe povysheniya urovnya fizicheskoy podgotovlennosti studentov / A.YU. Osipov, D.S. Prihodov, A.V. Lukin // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2018. – № 61-3. – S. 146–150.
6. Truneva, L.A. Prazdnik surharban kak chast' nacional'noj kul'tury buryat / L.A. Truneva, YU.V. Puzankov // Istoriya i sovremennost'. – 2018. – № 4 (30). – S. 76–87.
7. SHohirev, V.V. Buryat-mongol'skoe troebor'e: istoriya i perspektivy / V.V. SHohirev // Sistema menedzhmenta kachestva: opyt i perspektivy. – 2020. – № 9. – S. 244–247.

*Статья поступила в редакцию 27.04.22;
одобрена после рецензирования 29.04.22;
принята к публикации 11.05.22.*

УДК 37.013.46

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ПРЕДМЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Юрий Владимирович Наumenко, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики, психологии и коммуникативных дисциплин.

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: naumenko.yv@yandex.ru

Аннотация. С опорой на основные положения авторской концепции здоровьесформирующего образования в статье представлены результаты теоретико-методологического исследования педагогической сущности социально-культурного феномена «физкультурно-оздоровительная деятельность» с позиций общей педагогики. Обосновывается авторское видение педагогической сущности физкультурно-оздоровительной деятельности, дается подробное описание индивидуальной физкультурно-оздоровительной компетентности как результата физкультурно-оздоровительной деятельности. Аргументируется различие (отсутствие тождественности) в содержании социально-культурных феноменов «физкультурно-оздоровительная деятельность» и «образование в области физической культуры». Представленные материалы будут интересны, в первую очередь, педагогам-исследователям, т. к. могут стать теоретико-методологическим основанием их научных поисков. Представленные материалы не претендуют на законченное научное исследование, но могут послужить основанием для проведения более глубокого и развернутого обоснования теории физкультурно-оздоровительной деятельности как самостоятельного направления педагогической науки и практики.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительная деятельность, индивидуальная физкультурно-оздоровительная компетентность

SPORTS AND RECREATION ACTIVITIES AS A SUBJECT OF PEDAGOGICAL RESEARCH

Yury Vladimirovich Naumenko, Grand PhD in Pedagogy, Associate Professor, Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Communications.

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: naumenko.yv@yandex.ru

Abstract. The article presents the results of theoretical and methodological research of pedagogical essence of socio-cultural phenomenon of «physical sports and recreation activity» from the standpoint of general pedagogy, based on the main statements of the author's concept of health-forming education. The author's vision of pedagogical essence of sports and recreation activity is a substantiated detailed description of individual sports and recreation competence as a result of sports and recreation activity is given. The difference (lack of identity) in the content of socio-cultural phenomena «sports and recreation activity» and «education in the field of physical education» is argued. The materials presented will be interesting, first of all, for teachers-researchers as they can become a theoretical and methodological basis for their scientific searches. The materials submitted do not claim to complete scientific research, but

can serve as the basis for a deeper and more detailed substantiation of the theory of sports and recreation activities as an independent direction of pedagogical science and practice.

Keywords: sports and recreation activity, individual sports and recreation activity competence

Актуальность исследования. В педагогических исследованиях по научной специальности 13.00.04 с 2000 года опубликовано более шестидесяти работ разного уровня (кандидатские и докторские диссертации), в которых объектом исследования является физкультурно-оздоровительная деятельность. Предметом исследования во всех работах выступают организационно-педагогические условия функционирования физкультурно-оздоровительной деятельности по отношению к различным группам населения (взрослые и дети; нормативно развивающиеся и имеющие проблемы в психофизическом развитии) в разных социально-культурных системах (образовательные организации различного уровня и вида; организации дополнительного образования физкультурно-оздоровительной направленности и организации спортивной направленности и т. д.). Вместе с тем во всех исследованиях нет четкого определения физкультурно-оздоровительной деятельности как социально-культурного феномена и соответственно его сущностных характеристик. Как правило, в большинстве работ происходит апеллирование к общему интуитивному представлению о физкультурно-оздоровительной деятельности [1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10]. В связи с этим происходит смысловая деградация сложного социально-культурного феномена до интуитивного комплектования различных методов, средств и форм физкультурно-оздоровительной активности человека с учетом индивидуальных предпочтений (интересов) автора исследования.

Цель теоретико-методологического исследования – выявить общепедагогическую сущность социально-культурного феномена «физкультурно-оздоровительная деятельность».

Теоретико-методологическая база исследования – авторская концепция педагогического содержания социально-культурных феноменов «здоровье», «здоровый образ жизни», «физическая культура» и «образование в области физической культуры» [6, 7].

Резюме полученных результатов. В повседневной жизнедеятельности большинство людей, как правило, ведут образ жизни, который выбран интуитивно с учетом психофизиологических возможностей и личностных потребностей и который воспринимается как наиболее комфортный для достижения личного благополучия. Такой образ жизни по своим характеристикам мало совпадает с традиционно понимаемым здоровым образом жизни и тем более противоречит здоровому образу жизни как выбранной и сознательно реализуемой стратегии организации собственной жизни для достижения состояния благополучия. Поэтому повседневный индивидуальный стиль жизнедеятельности человека мало соответствует социально-культурному феномену «здоровый образ жизни» и является лишь частичным проявлением его отдельных сторон.

Переосмысление и реформатирование повседневного образа жизни человека в здоровый образ жизни возможно только через изменение личностной системы смыслов «внутренняя картина здоровья» параллельно с совершенствованием индивидуальной психофизиологической жизнеспособности. Другими словами, осмысление и принятие здорового образа жизни возможно только в результате индивидуального здоровьесформирующего самостановления личности человека.

В частности, для подрастающего поколения этот сложный процесс должен происходить в ходе образования в области физической культуры, который предполагает изучение культуры здоровья, двигательной культуры (культуры движения) и культуры телосложения (Баринов С.Ю., Быховская И.М., Матвеев А.П., Неверкович С.Д., Столяров В.И., Фирсин С.А. и др.).

В других возрастных группах формирование индивидуального здорового образа жизни, как правило, происходит в процессе взаимодействия с единомышленниками под руководством наставников с целью оптимизации психофизиологического состояния на основе различных форм двигательной активности.

Таким образом, используя общепедагогическую терминологию, мы можем утверждать, что физкультурно-оздоровительная деятельность – это педагогический процесс индивидуального здоровьесформирующего самостановления личности человека, реализуемый при взаимодействии с группой единомышленников (реальной или условной) с целью оптимизации индивидуальной психофизиологической жизнеспособности для достижения индивидуального благополучия во всех сферах жизни.

С учетом современных представлений о системно-деятельностном подходе к организации педагогического процесса физкультурно-оздоровительная деятельность должна приводить к формированию у занимающихся принципиально новой личностной компетентности здоровьесформирующей направленности – физкультурно-оздоровительной.

Физкультурно-оздоровительная компетентность – это индивидуальная характеристика личности, формируемая в процессе индивидуального здоровьесформирующего самостановления личности человека и интегрирующая в единое целое знания, умения и опыт самостоятельной деятельности по сохранению и разумному совершенствованию своего здоровья во всех его проявлениях.

Именно физкультурно-оздоровительная компетентность, по нашему мнению, определяет эффективность решения человеком разнообразных задач по сохранению, укреплению и совершенствованию здоровья при взаимодействии с окружающим социумом.

Физкультурно-оздоровительная компетентность включает в себя когнитивную, поведенческую, ценностно-смысловую, мотивационную и регулятивную компетенции, конкретизированные в терминах «способность», «готовность», «владение» в области культуры здоровья, культуры движения и культуры телосложения [7].

В частности, когнитивная компетенция предполагает формирование разносторонней системы знаний об индивидуальных характеристиках проявления социально-культурных феноменов «здоровье» и «здоровый образ жизни», о путях, средствах и методике совершенствования индивидуальной психофизиологической жизнеспособности.

Поведенческая компетенция – готовность к активной пропаганде здорового образа жизни и готовность к реализации программы совершенствования психофизиологической индивидуальной жизнеспособности, включая готовность к объективному и системному контролю индивидуального повседневного состояния.

Ценностно-смысловая компетенция – понимание приоритета поддержания и совершенствования (по возможности) индивидуальной жизнеспособности как основного условия самореализации в общественной и личной жизни.

Мотивационная компетенция – наличие стойкого желания и осознанной потребности к повседневной двигательной активности с использованием разнообразных по содержанию и формам физических упражнений.

Регулятивная компетенция – способность управлять своими эмоциями и проявлять длительные системные волевые усилия по организации разнообразной по форме и содержанию индивидуальной физкультурно-оздоровительной деятельности.

В результате физкультурно-оздоровительная деятельность как процесс индивидуального здоровьесформирующего самостановления личности реализует следующие функции:

- образовательно-информационная – систематизация различной информации о здоровье и здоровом образе жизни (медицинской, психологической, социально-философской и т. п.) в целостную непротиворечивую систему представлений о жизненном пути по достижению личного благополучия во всех сферах;

- развивающая – существенная перестройка личностной системы смыслов «внутренняя картина здоровья», которая сопровождается совершенствованием индивидуальной психофизиологической жизнеспособности;

- воспитательная – актуализация механизма самовоспитания для формирования личностных качеств, необходимых для достижения личного благополучия во всех сферах жизни в соответствии со здоровьесформирующим мировосприятием.

К средствам физкультурно-оздоровительной деятельности относятся традиционные физические упражнения, нетрадиционные формы двигательной активности и оздоровления, специфические приемы психологической поддержки и социально-педагогические приемы стимулирования позитивной активности человека.

Основные формы организации физкультурно-оздоровительной деятельности – добровольные занятия индивидуально и/или в группе под руководством наставника или при систематическом консультировании с его стороны.

Физкультурно-оздоровительная деятельность как педагогический процесс характеризуется следующими принципами.

Принцип развивающей направленности физкультурно-оздоровительной деятельности – разнообразные по форме и содержанию занятия физкультурно-оздоровительной деятельности (физические упражнения, нетрадиционные формы двигательной активности и оздоровления, специфические приемы психологической поддержки и социально-педагогические приемы стимулирования позитивной активности человека под руководством наставника индивидуально и/или в группе) должны гарантировано приводить к системным изменениям индивидуальной психофизиологической жизнеспособности занимающихся.

Принцип актуализации личностной направленности физкультурно-оздоровительной деятельности – системообразующей идеей для всех занятий должна стать экзистенциальная проблема, разрешаемая каждым занимающимся индивидуально с учетом его возможностей: какие усилия необходимо предпринять для поддержания и совершенствования своей психофизиологической жизнеспособности как ресурса активной жизнедеятельности во всех ее проявлениях?

Принцип актуализации компетентностной направленности физкультурно-оздоровительной деятельности – стратегической целью и обобщающим итоговым результатом физкультурно-оздоровительной деятельности является формирование у занимающихся полноценной системной индивидуальной физкультурно-оздоровительной компетентности.

Актуальной является проблема соотношения между образованием в области физической культуры, осуществляемым различными образовательными организациями (детский сад, школа, колледж, вуз и т. п.), и физкультурно-оздоровительной деятельно-

стью обучающихся, организуемой теми же и/или другими учреждениями. Мы считаем, что образование в области физической культуры и физкультурно-оздоровительная деятельность являются самостоятельными педагогическими процессами, преследующими различные цели при совпадении функций, методов, средств и форм. Поэтому в одной образовательной организации возможно параллельное функционирование, сосуществование этих двух процессов, но ни в коем случае не подмена одного другим. Образование в области физической культуры и физкультурно-оздоровительная деятельность взаимно дополняют и обогащают друг друга, но не замещают.

Мы считаем, что в образовательных организациях физкультурно-оздоровительная деятельность в основном осуществляется во внеурочное время с привлечением всех обучающихся независимо от состояния здоровья с предоставлением реальной возможности оптимизации индивидуальной жизнеспособности.

В частности, самой распространенной и, наверное, традиционной формой физкультурно-оздоровительной деятельности в системе общего образования является комплекс физкультурно-спортивных мероприятий в лагерях отдыха во время каникул детей и подростков.

Перспективы дальнейших исследований: а) проектирование методик и технологий физкультурно-оздоровительной деятельности для различных возрастных групп как специфического педагогического процесса; б) раскрытие содержательной взаимозависимости образования в области физической культуры и физкультурно-оздоровительной деятельности обучающихся и их родителей; в) сравнительный анализ эффективности методов, средств и форм физкультурно-оздоровительной деятельности во временной перспективе их применения к различным возрастным группам; г) разработка теории физкультурно-оздоровительной деятельности как самостоятельного направления педагогической науки и практики.

Литература

1. Боярская, Л.А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы / Л.А. Боярская. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. – 120 с.
2. Васянина, И.И. Физкультурно-оздоровительное направление внеурочной деятельности по физической культуре в специальном (коррекционном) учреждении VIII вида (на примере психогимнастики и музыкотерапии) / И.И. Васянина, О.А. Барабаш, Г.И. Высовень // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 13. – С. 18–23.
3. Ионова, О.В. Влияние физкультурно-оздоровительной деятельности на формирование здорового образа жизни студенческой молодежи / О.В. Ионова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2020. – № 3 (55). – С. 71–79. – DOI 10.21685/2072-3016-2020-3-7.
4. Калоша, А.И. Физкультурно-оздоровительная деятельность как средство формирования культуры здоровья младших школьников в посткатастрофических условиях / А.И. Калоша // Вестник Брянского государственного университета. – 2010. – № 1. – С. 192–195.
5. Напреев, С.Г. Проблема готовности учителей начальных классов к физкультурно-оздоровительной деятельности / С.Г. Напреев // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – № 2-2(30). – С. 118–121.
6. Науменко, Ю.В. Теоретико-методологическое обоснование педагогики физической культуры (социально-культурный подход) / Ю.В. Науменко // Научные исследования - 2017: методологическая часть : Коллективная монография / Под научной редакцией

И.П. Денисовой. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русальянс "Сова", 2017. – С. 80–108.

7. Науменко, Ю.В. Компетентностный подход к проектированию общего образования в области физической культуры / Ю.В. Науменко // Состояние, проблемы и перспективы развития современного образования : монография. – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2021. – С. 31–44. – DOI 10.46916/11022021-2-978-5-00174-133-6.

8. Садовников, Е.С. Принципы функционирования системы физкультурно-оздоровительной деятельности молодежи / Е.С. Садовников // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 3. – С. 75.

9. Токарева, К.Е. Коммуникативная подготовка будущего бакалавра физической культуры к организации физкультурно-оздоровительной деятельности / К.Е. Токарева // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 4. – С. 84–90.

10. Эйдельман, Л.Н. Возможности интеграции танцевальной и физкультурно-оздоровительной деятельности в формировании эмоциональной сферы детей / Л.Н. Эйдельман // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1(179). – С. 362–366. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p362-366.

References

1. Boyarskaya, L.A. Metodika i organizaciya fizkul'turno-ozdorovitel'noj raboty / L.A. Boyarskaya. – Ekaterinburg : Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta, 2017. – 120 s.

2. Vasyanina, I.I. Fizkul'turno-ozdorovitel'noe napravlenie vneurochnoj deya-tel'nosti po fizicheskoj kul'ture v special'nom (korrekcionnom) uchrezhdenii VIII vida (na primere psihogimnastiki i muzykoterapii) / I.I. Vasyanina, O.A. Barabash, G.I. Vysoven' // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2015. – № 13. – S. 18–23.

3. Ionova, O.V. Vliyanie fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti na formirovanie zdorovogo obraza zhizni studencheskoj molodezhi / O.V. Ionova // Izvestiya vys-shih uchebnyh zavedenij. Povolzhskij region. Obshchestvennye nauki. – 2020. – № 3 (55). – S. 71–79. – DOI 10.21685/2072-3016-2020-3-7.

4. Kalosha, A.I. Fizkul'turno-ozdorovitel'naya deyatel'nost' kak sredstvo formirovaniya kul'tury zdorov'ya mladshih shkol'nikov v postkatastroficheskikh usloviyah / A.I. Kalosha // Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2010. – № 1. – S. 192–195.

5. Napreev, S.G. Problema gotovnosti uchitelej nachal'nyh klassov k fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti / S.G. Napreev // Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta. – 2011. – № 2-2(30). – S. 118–121.

6. Naumenko, YU.V. Teoretiko-metodologicheskoe obosnovanie pedagogiki fizicheskoj kul'tury (social'no-kul'turnyj podhod) / YU.V. Naumenko // Nauchnye issledovaniya - 2017: metodologicheskaya chast' : Kollektivnaya monografiya / Pod nauchnoj redakciej I.P. Denisovoj. – Moskva : Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "Rusal'yans "Sova", 2017. – S. 80–108.

7. Naumenko, YU.V. Kompetentnostnyj podhod k proektirovaniyu obshchego obrazovaniya v oblasti fizicheskoj kul'tury / YU.V. Naumenko // Sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya sovremennogo obrazovaniya : monografiya. – Petrozavodsk : Mezhdunarodnyj centr nauchnogo partnerstva «Novaya Nauka» (IP Ivanovskaya Irina Igorevna), 2021. – S. 31–44. – DOI 10.46916/11022021-2-978-5-00174-133-6.

8. Sadovnikov, E.S. Principy funkcionirovaniya sistemy fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti molodezhi / E.S. Sadovnikov // Teoriya i praktika fizi-cheskoj kul'tury. – 2019. – № 3. – S. 75.

9. Tokareva, K.E. Kommunikativnaya podgotovka budushchego bakalavra fizicheskoj kul'tury k organizacii fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti / K.E. Tokareva // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport. – 2017. – № 4. – S. 84–90.

10. Ejdel'man, L.N. Vozmozhnosti integracii tanceval'noj i fizkul'turno-ozdorovitel'noj deyatel'nosti v formirovanii emocional'noj sfery detej / L.N. Ej-del'man // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2020. – № 1(179). – S. 362–366. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p362-366.

*Статья поступила в редакцию 04.10.21;
одобрена после рецензирования 01.02.22;
принята к публикации 04.02.22.*

УДК 796/658

О ПОДХОДАХ К РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ХОДА РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «СПОРТ – НОРМА ЖИЗНИ»

Кирилл Анатольевич Орлов¹, кандидат юридических наук, мастер делового администрирования, научный сотрудник лаборатории исследования проблем государственного управления системой физической культуры и спорта,

Юлия Михайловна Прокопенкова¹, ведущий специалист лаборатории исследования проблем государственного управления системой физической культуры и спорта.

¹ Федеральный научный центр физической культуры и спорта, Москва, Россия

Контактная информация для переписки: orlov.k.a@vniifk.ru

Аннотация. Цель исследования заключается в определении подхода к совершенствованию системы мониторинга федерального проекта «Спорт – норма жизни» в контексте вступления в действие новой редакции государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта». Государственные программы Российской Федерации, ориентированные на достижение национальных целей развития Российской Федерации, в текущем году переведены на принципы проектного управления, что актуализирует вопросы трансформации подходов к организации деятельности органов власти, в том числе в части обеспечения эффективного мониторинга достижения поставленных целей. В рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» утверждены 4 федеральных проекта, включая проект «Спорт – норма жизни», реализуемый с 2019 года, и процессная часть. В статье приводится комплексный анализ системы управления и мониторинга федерального проекта «Спорт – норма жизни». Авторы статьи описывают созданную при их непосредственном участии на этапе запуска проекта модель распределения ответственности и организации коммуникаций внутри проекта, включая уровень субъектов Российской Федерации, оперативного контроля и получения информации о состоянии дел в регионах, идентификации рисков, формирования сводной отчетности. Отмечено, что на текущий момент сохраняется низкий уровень автоматизации процессов. Представлены конкретные предложения по развитию системы мониторинга федерального проекта «Спорт – норма жизни» и государственной программы в целом.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, государственное управление, национальный проект, федеральный проект, мониторинг

**APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF MONITORING SYSTEM FOR THE
IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL PROJECT
«SPORT IS THE NORM OF LIFE»**

Kirill Anatolyevich Orlov¹, PhD in Juridical sciences, Master of Business Administration, Research Officer of the Laboratory for Researching Problems of Public Administration of Physical Education and Sports System,

Yulia Mikhailovna Prokopenkova¹, Leading Specialist of the Laboratory for Researching Problems of Public Administration of Physical Education and Sports System.

¹Federal Science Center of Physical Education and Sport, Moscow, Russia

Contact information for correspondence: orlov.k.a@vniifk.ru

Abstract. The purpose of the research is to determine the approach to improve the monitoring system of the federal project «Sport is the norm of life» in the context of approval of a new version of the state program of the Russian Federation «Development of physical education and sports». The state programs of the Russian Federation, focused on achieving the national development goals of the Russian Federation, have been transferred this year to the principles of project management, which actualizes the issues of transforming approaches to organizing the activities of government bodies, including in terms of ensuring effective monitoring of the achievement of goals. In the structure of the state program of the Russian Federation «Development of physical education and sports», 4 federal projects were approved, including the project «Sport is the norm of life», implemented since 2019, and the process part. The article provides a comprehensive analysis of the management and monitoring system of the federal project «Sport is the norm of life». The authors of the article describe the model of distribution of responsibility and organization of communications within the project, created with their direct participation at the project launch stage, including the level of the constituent entities of the Russian Federation, operational control and obtaining information about the state of affairs in the regions, identifying risks, and generating consolidated reports. It is noted that at the moment a low level of process automation remains. Concrete proposals are presented for the development of a monitoring system for the federal project «Sport is the norm of life» and the state program as a whole.

Keywords: physical education, sports, public administration, national project, federal project, monitoring

Введение. В 2021 г. в соответствии с обновленным порядком разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации¹ разработана и утверждена государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» (далее – государственная программа) [2].

¹ Постановления Правительства Российской Федерации от 2 августа 2010 г. № 588 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации», от 26 мая 2021 г. № 786 «О системе управления государственными программами Российской Федерации».

Особенностями паспорта государственной программы (по сравнению с предыдущей редакцией) являются:

- взаимосвязь программного целеполагания и национальных целей развития Российской Федерации (включая показатель, предусматривающий увеличение к 2030 г. до 70 процентов доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом);
- структурное выделение блока процессных мероприятий, проектной части, а также задач развития на приоритетных территориях;
- обособление задач развития сферы физической культуры и спорта и задач развития системы ее государственного управления.

Государственная программа состоит из:

- 4 федеральных проектов: «Бизнес-спринт»; «Массовый спорт»; «Спорт – норма жизни»; «Спорт высших достижений»;
- 2 комплексов процессных мероприятий «Обеспечение деятельности Минспорта России и реализация государственной политики в сфере физической культуры и спорта»; «Проведение спортивных мероприятий, обеспечение подготовки спортсменов высокого класса».

Фрагментация документа обеспечила большую конкретность и наглядность его содержания и была направлена на повышение управляемости и адаптивности к изменению внутренних и внешних условий реализации. В связи с этим эффективный мониторинг (понимаемый как комплекс мероприятий по измерению фактических параметров и анализу причин отклонений фактических значений от плановых²) назван ключевым условием успешного выполнения государственной программы и всей повестки развития физической культуры и спорта [2].

Методы и организация исследования.

В процессе исследования проведены:

- контент-анализ нормативных правовых актов и методических указаний, определяющих порядок организации мониторинга документов стратегического планирования;
- контент-анализ документов стратегического планирования, в том числе паспортов федерального проекта «Спорт – норма жизни» и государственной программы;
- ретроспективный анализ отчетности о ходе реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни».

Использованы информационные материалы федеральных органов государственной власти и организаций по тематике комплексной оценки результативности и эффективности государственных программ и федеральных проектов, размещенные в открытом доступе в сети Интернет.

Результаты исследования и выводы. Рамочный порядок осуществления мониторинга регламентирован постановлением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации», методическими указаниями Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам и разъяснениями проектного офиса Правительства Российской Федерации. [1].

Организация процесса предполагает:

- регулярный сбор, обработку, верификацию данных о статусе исполнения работ;

² Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

- идентификацию и оценку рисков;
- трансляцию информации о состоянии и перспективах реализации национальных и федеральных проектов всем вовлеченным сторонам на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Результаты мониторинга служат основой для принятия управленческих решений, включая решения о корректировке паспортов проектов, приостановлении либо досрочном прекращении проектов, а также об изменении их финансового обеспечения.

Проведенный ретроспективный анализ редакций паспортов федерального проекта «Спорт – норма жизни» показал, что на стадии запуска проекта в 2019 г. мониторинговое поле включало 5 показателей и 25 результатов. Бюджет проекта составил 29,5 млрд. рублей [4].

Показатели были декомпозированы по 85 регионам, 13 результатов были декомпозированы по 84 регионам (за исключением г. Москвы) и интегрированы в соответствующие региональные проекты. Мероприятия на местах предусматривали создание объектов спорта и модернизацию материально-технической базы физкультурно-спортивных организаций (всего около 1,5 тыс. единиц).

В рамках мониторинга федерального проекта непосредственно отслеживались проводимые в субъектах Российской Федерации конкурсные процедуры по определению организаций-подрядчиков, ход заключения и выполнения контрактов на проведение строительно-монтажных работ, поставку, монтаж спортивного оборудования, а также уровень освоения средств субсидий из федерального бюджета. Объем мониторинговой нагрузки предусматривал обязанность получения от регионов подтверждающих документов, включая первичные, по всем видам работ в проекте и формирование ежемесячного массива отчетности.

Операционной средой для ведения проектной деятельности с 2018 г. выступает ГИИС «Электронный бюджет» (мониторинговый модуль с функцией формирования отчетности действует с октября 2019 г.) и ГАС «Управление» (с 2020 г.). Указанные информационные системы располагают ограниченными возможностями для автоматизации мониторинговых процессов, прежде всего в части сбора, обработки и верификации данных. В частности, в отчетность о реализации федерального проекта автоматически не поступают данные из отчетов о реализации региональных проектов, что требует единовременного анализа и выборки значимой информации из 85 документов. Отсутствует возможность использовать отчетные данные предыдущего месяца при формировании нового отчета.

В связи с этим отчеты о реализации федерального проекта до настоящего времени формируются вручную. Значительный массив вводимой информации носит повторный характер (данные о проблемных объектах, рисках, причинах возникновения, предложения по мерам реагирования). Сроки подготовки и объем информации ежемесячных отчетов ориентируют участников мониторинга на ведение «двойного учета» – разработку и заполнение «альтернативных мониторинговых форм», в том числе содержащих адресные перечни объектов капитального строительства, мест создания плоскостных спортивных сооружений и технического перевооружения материально-технической базы спортивных организаций. Такая конфигурация провоцирует самостоятельный поиск руководителем (администратором) федерального проекта организационных и технических решений, позволяющих сократить трудозатраты на производство рутинных операций и сфокусироваться на смысловой составляющей мониторинговой деятельности.

Потребность в эффективном мониторинге определила дизайн системы управления федеральным проектом «Спорт – норма жизни». В 2019 г. были идентифицированы дополнительные потребности в:

- регламентации порядка коммуникаций, детализации ответственности участников проектной команды;
- формализации процедуры согласования решений о внесении изменений в паспорт проекта;
- использовании расширенного набора инструментов проектного управления, в том числе в областях управления рисками и планирования работ;
- методической поддержке региональных проектных команд в части организации работы в ГИИС «Электронный бюджет»;
- адаптации внутренних мониторинговых форм и цикла сбора информации под запросы куратора (заместитель Председателя Правительства Российской Федерации).

Актами Минспорта России регламентирован порядок управления федеральным проектом³, утверждены план коммуникаций и матрица ответственности участников федерального проекта.

Сложилась инновационная практика проведения руководителем (администратором) федерального проекта еженедельных совещаний со всеми ответственными за достижение показателей и результатов проекта для оперативного контроля ситуации, обмена информацией, определения краткосрочных приоритетов и постановки задач (спринтов).

При этом ведомственный проектный офис Минспорта России (далее – проектный офис) выполнял функции центра планирования и мониторинга федерального проекта, обеспечивая координацию и контроль региональных проектных команд, проектной команды Минспорта России, свод, проверку и «упаковку» всех отчетных данных, а также внешние коммуникации ключевыми стейкхолдерами – проектным комитетом национального проекта «Демография», Минтрудом России, Минфином России, Экспертным управлением Президента Российской Федерации и контрольно-ревизионными органами (Счетная палата Российской Федерации, Федеральное казначейство).

Опытным путем были определены оптимальные периодичность обновления информации по федеральному проекту (каждые 2 недели) и мониторинговая форма. Установленная частота сопоставления между собой отчетных данных, в том числе полученных из разных источников, позволила оперативно выявлять проблемные объекты на местах, идентифицировать, оценивать и предупреждать риски неисполнения региональных проектов. Было введено ранжирование рисков по вероятности их наступления (красный, желтый, зеленый) и регионов по степеням риска. Для «красных» и «желтых» региональных проектов проектный офис вводил специальные режимы сопровождения. Параллельно сформирован перечень рисков, фиксируемых в ходе реализации федерального проекта в субъектах Российской Федерации. В рамках контрольных и обучающих мероприятий каждые 2-3 недели проводились совещания и семинары с руководителями и администраторами региональных проектов.

Представленный подход обеспечил беспрепятственную трансляцию информации о состоянии федерального проекта на всех уровнях, а также необходимую степень во-

³ Приказ Минспорта России от 27 декабря 2019 г. № 1132 «Об утверждении Порядка управления (принятия и согласования решений, в том числе внесения изменений) федеральным проектом «Спорт – норма жизни» национального проекта «Демография».

влеченности его участников, включая Министра спорта Российской Федерации и руководство национального проекта «Демография».

По итогам 2019 г. достигнуты все 5 показателей, выполнены 22 результата (88% общего количества). По причине незавершенного строительства и несвоевременного ввода в эксплуатацию объектов спорта частично выполнены 3 результата. Кассовое исполнение составило около 92 процентов [3].

Основываясь на «выученных уроках» первого года реализации федерального проекта, проектный офис подготовил предложения по организационному развитию. Проект предусматривал:

- создание «большого офиса» путем учреждения под кураторством Департамента стратегического и проектного управления аналитического центра в структуре подведомственной Минспорту России организации;
- автоматизацию всех процессов управления данными за счет перехода на использование BI-системы;
- привлечение к работе специалистов, имеющих квалификацию в области аналитики данных (datascientist).

Образ конечного результата заключался в построении современной цифровой аналитической экосистемы, обеспечивающей региональный мониторинг всех документов стратегического планирования, федеральных, ведомственных проектов, статистическое наблюдение и поддержку деятельности в области стратегического планирования, принятия управленческих решений и научно-методического обеспечения данных направлений.

В 2020-2022 гг. в паспорт федерального проекта внесены изменения в части сокращения количества показателей. На начало 2022 г. проект содержит 2 показателя, распределенных по 85 субъектам Российской Федерации, и 21 активный результат. Из них 6 реализуются регионами (около 700 адресов). Бюджет проекта – 26,3 млрд. рублей [5].

Несмотря на сокращение мониторингового поля, уровни кассового освоения, а также достижения показателей и результатов федерального проекта снизились по сравнению с 2019 годом (таблица 1) [3].

Таблица 1

Итоги реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни» национального проекта «Демография» в 2019-2021 годах

| Параметры оценки | Период, годы | | |
|--|--------------|-------|-------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| Количество показателей/ из них выполнено (ед.) | 5/5 | 5/4 | 2/2 |
| Количество результатов/ из них достигнуто (ед.) | 25/22 | 22/18 | 19/13 |
| Доля достигнутых результатов в общем количестве (%) | 88 | 81 | 68 |
| Уровень кассового освоения средств фе- дерального бюджета (%) | 91,6 | 88,8 | 90,2 |

С учетом представленной тенденции вступление в действие государственной программы, содержащей 3 новых федеральных проекта, дополнительные показатели и результаты, актуализируется вопрос о совершенствовании системы мониторинга и управления рисками в сфере физической культуры и спорта.

Релевантный опыт управления проектами накоплен в рамках подготовки и проведения на территории Российской Федерации крупных международных спортивных мероприятий. При организации чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года использована многопоточная прозрачная система мониторинга всех направлений подготовки, включая создание соответствующей инфраструктуры в 11 субъектах Российской Федерации и логистические цепочки поставок. Информационно-аналитическая система поддержки бизнес-процессов обеспечивала оперативный контроль сроков и нарушений по каждому объекту и поручению, прогнозирование отклонений, выработку мер предотвращения и компенсации рисков, координацию действий всех участников проекта, автоматизированное формирование отчетности.

На основании результатов ретроспективного анализа системы управления и мониторинга федерального проекта⁴ и итогов его реализации в 2019-2021 годах, опираясь на решения, использованные при организации спортивных соревнований международного уровня, предлагается реализовать комплекс следующих мероприятий:

- разработка организационного дизайна системы мониторинга федеральных проектов Минспорта России;
- построение на федеральном уровне непрерывного консолидированного потока данных о реализации федеральных проектов и среды для коммуникаций с региональными проектными командами путем реинжиниринга бизнес-процессов, связанных получением и анализом отчетной (и иной значимой для проектов) информации;
- привлечение к мониторинговой деятельности дополнительных ресурсов и специалистов (соответствующей квалификации), исходя из реальной потребности и уровня нагрузки на специалистов;
- организационное развитие и институциональное оформление мониторинговой службы в качестве единого аналитического и методического центра (по вопросам стратегического и проектного управления) в сфере физической культуры и спорта;
- обучение персонала, участвующего в проектной деятельности, в том числе в предметных областях: стратегический менеджмент, риск-менеджмент, управление изменениями, персоналом, знаниями, коммуникациями, а также получение дополнительных навыков в областях анализа данных и работы с информационными технологиями;
- внедрение системы дифференцированных КРІ (ключевых показателей эффективности) для руководителей, администраторов и участников федеральных региональных проектов в части достижения показателей, выполнения результатов, контрольных точек и мероприятий, освоения бюджета проекта, своевременного формирования информации о ходе реализации проектов;
- материальное стимулирование участников проектной деятельности;
- развитие информационной среды проектного управления и переход на получение первичных данных, создание VI-системы для оперативного измерения фактических параметров развития физической культуры, в том числе в регионах, прогноза, оценки рисков, перехода на современные методы сбора, обработки, анализа статистических дан-

⁴ Приказы Минспорта России от 4 мая 2018 г. № 426 «Об организации проектной деятельности в Министерстве спорта Российской Федерации», от 22 мая 2020 г. № 392 «О внесении изменений в приказ Министерства спорта Российской Федерации», от 4 мая 2018 г. № 426 «Об организации проектной деятельности в Министерстве спорта Российской Федерации», от 24 сентября 2021 г. № 732 «О внесении изменений в приказ Министерства спорта Российской Федерации», от 4 мая 2018 г. № 426 «Об организации проектной деятельности в Министерстве спорта Российской Федерации».

ных, визуализации информации. В том числе функционал для решения соответствующих задач возможно реализовать на базе автоматизированной информационной системы [6].

Реализация предлагаемых мероприятий позволит оптимизировать систему управления федеральными проектами в составе государственной программы, в том числе за счет внедрения и использования аналитическо-прогностических механизмов. Перспективы выполнения задач, показателей и результатов федерального проекта непосредственно связаны с качеством мониторинговой деятельности, возможностями управлять информацией о ходе реализации проекта и использовать системы поддержки принятия управленческих решений.

Литература

1. База знаний по проектной деятельности [Электронный ресурс]: Официальный сайт Научно-образовательного Центра проектного менеджмента ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». – Режим доступа: <https://pm.center/bazaznaniy/> (дата обращения: 10.01.2022)
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2021 г. № 1661 [Электронный ресурс]: СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_397234// (дата обращения: 10.01.2022)
3. Отчеты о ходе реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни» [Электронный ресурс]: Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». – Режим доступа: <http://epbs2020.budget.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2022)
4. Паспорт федерального проекта «Спорт – норма жизни» (по состоянию на 29 апреля 2019 г.) [Электронный ресурс]: Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. – Режим доступа: <https://www.minsport.gov.ru/2019/doc/Pasport-federalnogo-proekta.pdf> (дата обращения: 15.01.2022)
5. Паспорт федерального проекта «Спорт – норма жизни» (по состоянию на 12 января 2022 г.) [Электронный ресурс]: Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». – Режим доступа: <http://epbs2020.budget.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2022)
6. Разработка системы анализа и прогнозирования развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на основе форм федерального статистического наблюдения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ФГБУ «Федеральный научный центр физической культуры и спорта»; рук. Богомолов Г.В.; исполн.: Орлов К.А. [и др.]. – Москва, 2021. – 471 с.

References

1. Baza znaniy po proektnoj deyatel'nosti [Elektronnyj resurs]: Oficial'nyj sayt Nauchno-obrazovatel'nogo Centra proektnogo menedzhmenta FGBOU VO «Rossijskaya akademiya narodnogo hozyajstva i gosudarstvennoj sluzhby pri Prezidente Rossijskoj Federacii». – Rezhim dostupa: <https://pm.center/bazaznaniy/> (data obrashcheniya: 10.01.2022)
2. Gosudarstvennaya programma Rossijskoj Federacii «Razvitie fizicheskoy kul'tury i sporta», utverzhennaya postanovleniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 30 sentyabrya

2021 г. № 1661 [Elektronnyj resurs]: SPS «Konsul'tant Plyus». – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_397234/ (data obrashcheniya: 10.01.2022)

3. Otchety o hode realizacii federal'nogo proekta «Sport – norma zhizni» [Elektronnyj resurs]: Edinyj portal byudzhetnoj sistemy Rossijskoj Federacii «Elektronnyj byudzhzet». – Rezhim dostupa: <http://epbs2020.budget.gov.ru> (data obrashcheniya: 15.01.2022)

4. Pasport federal'nogo proekta «Sport – norma zhizni» (po sostoyaniyu na 29 aprelya 2019 g.) [Elektronnyj resurs]: Oficial'nyj sayt Ministerstva sporta Rossijskoj Federacii. – Rezhim dostupa: <https://www.minsport.gov.ru/2019/doc/Pasport-federalnogo-proekta.pdf> (data obrashcheniya: 15.01.2022)

5. Pasport federal'nogo proekta «Sport – norma zhizni» (po sostoyaniyu na 12 yanvarya 2022 g.) [Elektronnyj resurs]: Edinyj portal byudzhetnoj sistemy Rossijskoj Federacii «Elektronnyj byudzhzet». – Rezhim dostupa: <http://epbs2020.budget.gov.ru> (data obrashcheniya: 15.01.2022)

6. Razrabotka sistemy analiza i prognozirovaniya razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta v Rossijskoj Federacii na osnove form federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya [Tekst]: otchet o NIR (zaklyuch.) / FGBU «Federal'nyj nauchnyj centr fizicheskoy kul'tury i sporta»; ruk. Bogomolov G.V.; ispoln.: Orlov K.A. [i dr.]. – Moskva, 2021. – 471 s.

Статья поступила в редакцию 04.04.22;

одобрена после рецензирования 08.04.22;

принята к публикации 12.04.22.

УДК 378.147

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ОСВОЕНИИ СТРОЕВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Наталья Александровна Чертихина¹, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики,

Елена Юрьевна Лалаева¹, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики,

Дмитрий Александрович Ананкин², кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры огневой и физической подготовки.

¹Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

²Волгодонский филиал Ростовского юридического института МВД России, г. Волгодонск, Россия

Контактная информация для переписки: snow-flake87@mail.ru

Аннотация. В статье представлено содержание интерактивных методов обучения на занятиях дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика» в физкультурном вузе при освоении раздела «Строевые упражнения». Актуальность исследования определяется уникальной возможностью образовательной среды в раскрытии и развитии способностей и возможностей у обучающихся к взаимодействию с преподавателем, творческой инициативе, созданию условий для самоконтроля, обработки результатов обучения. Авторами показаны способы применения интерактивных методов, включающих работу в парах, работу в малых группах, мозговой штурм, кейс-метод и игровые упражнения. Представлены критерии оценивания раздела «Строевые упражнения» и результаты его освоения студентами.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, строевые упражнения, работа в группах, мозговой штурм, кейс-метод, игровые упражнения

APPLICATION OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN MASTERING MARCHING EXERCISES

Natalya Aleksandrovna Chertikhina¹, PhD in Pedagogy sciences, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Dance Sports and Aerobics,

Elena Yurevna Lalaeva¹, PhD in Pedagogy sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Gymnastics, Dance Sports and Aerobics,

Dmitry Alexandrovich Anankin², PhD in Pedagogic sciences, senior lecturer of the Department of Fire and Physical Training.

¹Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

²Volgodonsk Branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Volgodonsk, Russia

Contact information for correspondence: snow-flake87@mail.ru

Abstract. The article presents the content of interactive teaching methods in classes of the discipline "Theory and methodology of teaching basic sports: gymnastics" in a physical education university when mastering the section "Marching exercises". The relevance of the authors' research is determined by the unique opportunity of the educational environment in the disclosure and development of the abilities and capabilities of students to interact with a teacher, creative initiative, creating conditions for self-control, processing learning outcomes. The authors show the ways of using interactive methods, including working in pairs, working in small groups, brainstorming, case method and game exercises. The criteria for evaluating the section and the results of mastering the "Marching exercises" by students are presented.

Keywords: interactive teaching methods, marching exercises, group work, brainstorming, case method, game exercises

Введение. В последнее время актуальной стала тема необходимости использования интерактивных методов обучения в учебном процессе. Так, по мнению многих авторов, в традиционных формах обучения недостаточно высока доля усвоения теоретического материала. Студенты сталкиваются с «неактуальностью» полученных знаний и необходимостью многократной переподготовки. Во многих работах отмечается, что современный студент как субъект процесса обучения вырос в цифровой среде и подавляющую часть информации получает посредством информационно-коммуникационных технологий. При модернизации традиционных и разработке новых методов обучения следует учитывать, что для современных студентов характерно клиповое обучение, при котором предпочтение отдается визуальному восприятию, что требует от преподавателя соответствующего формата занятий [3–5]. Внедрение интерактивных методов обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе [1].

Цель исследования – освоение студентами строевых упражнений на основе интерактивных методов обучения.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие студенты 1 курса, изучающие дисциплину «Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика», обучающиеся по программе «бакалавриат».

Кроме традиционных видов учебной работы, на практических занятиях в учебный процесс были включены интерактивные методы обучения строевым упражнениям: работа в парах, работа в малых группах, мозговой штурм, кейс-метод, игровые упражнения [6].

Результаты исследования и их обсуждение. Строевые упражнения составляют значительную часть материала при обучении дисциплине «Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика». Задача для студентов состоит в овладении навыками организации группы и ее дисциплины при проведении физкультурно-спортивных занятий.

Представим содержание интерактивных методов обучения, которые разработаны на основе учебно-методического комплекса дисциплины.

Работа в парах – организованное выполнение специально подобранных отдельных упражнений определенной сложности: как простых, так и сложных. В данной ситуации создается комфортная обстановка при выполнении разного рода заданий: исключаются сбивающие факторы, которые могли бы повлиять на сосредоточение обучающихся, один из которых выполняет роль преподавателя, а другой – роль выполняющего действия студента. Подбор партнеров в пары осуществляется после расчета на «первый» и «второй» и последующего перестроения в две шеренги. Задание по выполнению строевого упражнения выполняется по команде преподавателя. Затем в парах студенты меняются ролями.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Работа в малых группах при освоении строевых упражнений используется следующим образом: студент, имитирующий роль преподавателя, занимает место на площадке или вне ее и подает команды. Малая группа студентов выполняет действия после подачи команд. Задача студента, имитирующего роль преподавателя, – правильно занять место на площадке или вне ее, верно проговорить содержание команд в нужной интонации (отделяя «предварительную» и «исполнительную» виды команд). Задания для студентов в малых группах скомпонованы в темы, в которых перечислено несколько действий строевых упражнений. После выполнения всех действий студенты меняют друг друга в роли преподавателя.

Мозговой штурм – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Мозговой штурм – один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности, который широко используется для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач, при тупиковых или проблемных ситуациях [2].

Сущность метода заключается в том, что студентам задаются вопросы различного характера, например: Каким образом подаются команды? (назовите интонационные характеристики в виде прилагательных, наречий и пр.); Каким образом можно перестроить занимающихся для выполнения общеразвивающих упражнений, прикладных упражнений или акробатических упражнений? Как можно осуществить конкретное перестроение при его выполнении различными способами? Принимается любой ответ студентов,

оценка высказываниям дается не сразу; участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

Во время мозгового штурма можно обсудить спорные вопросы, происходит стимулирование обучаемых, которые не уверены в своих ответах и не принимают участия в обсуждении. Также собирается большое количество ответов в течение короткого периода времени. Это тот момент, когда преподаватель может выяснить информированность или подготовленность студентов.

Кейс-метод представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате реальных событий или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретный момент времени.

На практических занятиях при освоении строевых упражнений данный метод используется в описании реальной ситуации выполнения отдельных фрагментов физкультурно-спортивного занятия, в том числе стандартных (часто повторяющихся) и незапланированных (нетипичных, требующих радикального вмешательства) ситуаций. Студенты и преподаватель анализируют конкретную ситуацию, разбираются в сути проблем, предлагают возможные варианты строевых приемов, построений или перестроений для решения и выбора лучшего из них.

Игровые упражнения.

Данная интерактивная форма работы при обучении строевым упражнениям используется в том случае, когда необходима имитация реальных условий, в которых отрабатываются конкретные ситуации при проведении части, частей или целого физкультурного (спортивного) занятия. Моделируется соответствующий рабочий процесс. Студентам предлагается разработать схемы расположений занимающихся при завершении того или иного задания на занятии. Преподавателем четко обозначается содержание занятия, последовательность выполнения упражнений, формы взаимодействия между обучающимися в группе (классе), а также дается информация о количестве участников в группе (классе).

Оценка знаний, умений и навыков проводилась согласно утвержденному фонду оценочных средств. После завершения освоения раздела «Строевые упражнения» была проведена текущая аттестация обучающихся по темам, в которых скомпонованы действия всех подгрупп строевых упражнений. Критерии оценивания состояли в следующем:

– оценка «отлично» (90–100 баллов) выставлялась, если студент знал содержание темы строевых упражнений, верно формулировал виды команд, четко и с правильной интонацией их подавал, отделяя предварительную часть команды от исполнительной. Умел правильно выбрать место для проведения строевых упражнений, демонстрировал уверенность при выполнении заданий;

– оценка «хорошо» (76–89 баллов) выставлялась, если студент знал содержание темы строевых упражнений, верно формулировал виды команд, однако не всегда отделял паузой предварительную часть команды от исполнительной. Не всегда уверенно выполнял отдельные задания из темы строевых упражнений, в выборе места для проведения действий сомневался;

– оценка «удовлетворительно» (61–75 баллов) выставлялась, если студент показывал фрагментарные знания в умении подавать команды для выполнения строевых упражнений, в их формулировках имелись существенные ошибки. Студент затруднялся в выборе места для выполнения действий.

В результате педагогического эксперимента, который проходил в течение трех месяцев, выяснено, что обучающиеся экспериментальной группы за период освоения строевых упражнений с применением интерактивных методов значительно повысили не только свои знания строевых команд, но также и умения проводить их на своих товарищах. Если до начала педагогического эксперимента средняя экспертная оценка у них составляла $2,84 \pm 0,21$ балла (по пятибалльной шкале), то после завершения она возросла до $4,42 \pm 0,12$ балла. У испытуемых контрольной группы за период эксперимента аналогичный показатель увеличился на значительно меньшую величину – с $2,90 \pm 0,18$ балла до $3,92 \pm 0,14$ балла. Сравнение экспертных оценок испытуемых экспериментальной и контрольной групп после завершения педагогического эксперимента (соответственно $4,42 \pm 0,12$ балла и $3,92 \pm 0,14$ балла) показало, что различия между ними существенны и достоверны ($p < 0,05$).

Выводы:

1. Разработано содержание интерактивных методов обучения по дисциплине «Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика» в физкультурном вузе при освоении раздела «Строевые упражнения», которое включало работу в парах, работу в малых группах, мозговой штурм, кейс-метод и игровые упражнения.

2. Обосновано применение интерактивных методов обучения строевым упражнениям, о чем свидетельствуют показатели аттестации студентов по данному разделу. Использование данных методов помогает студентам в доступной и познавательной форме раскрывать свои способности, взаимодействовать с преподавателем, создавать условия для самоконтроля.

Литература

1. Анцыперов, В.В. Интерактивные методы обучения на уроках специализации / В.В. Анцыперов, Н.Л. Горячева // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2015. – № 2(12). – С. 80–85.

2. Гусакова, В.С. «Миротворческая функция олимпийского спорта» с использованием интерактивных форм обучения для студентов 4 курса дневного отделения, обучающихся по специальности «032101 – Физическая культура и спорт»: учебно-методическое пособие / В.С. Гусакова. – Малаховка : МГАФК, 2012. – 57 с.

3. Гулакова, М.В., Харченко, Г.И. Интерактивные методы обучения в вузе как педагогическая инновация [Электронный ресурс] / М.В. Гулакова, Г.И. Харченко // Концепт. – 2013. – № 11. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-metody-obucheniya-v-vuze-kak-pedagogicheskaya-innovatsiya/viewer>

4. Панина, Т.С. Интерактивное обучение / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2007. – № 6(48). – С. 32–41.

5. Применение активных и интерактивных методов обучения при изучении теоретической дисциплины: «Физическая культура и спорт» в вузе / М.Г. Непочатых, И.Д. Посошков, А.Ю. Липовка, В.А. Богданова // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 5. – С. 34–36.

6. Сафонов, Л.Ю. Методы интерактивного обучения : методические указания [Электронный ресурс] / Л.Ю. Сафонов. – Великие Луки : Псковский государственный университет, 2015. – 86 с. Режим доступа: https://filialpskovgu.ru/attachments/article/55/MU_Metodi_interaktivnogo_obucheniya.pdf

References

1. Ancyperov, V.V. Interaktivnye metody obucheniya na urokah specializacii / V.V. Ancyperov, N.L. Goryacheva // Fizicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka. – 2015. – № 2(12). – S. 80–85.
2. Gusakova, V.S. «Mirotvorcheskaya funkciya olimpijskogo sporta» s ispol'zovaniem interaktivnyh form obucheniya dlya studentov 4 kursa dnevnogo otdeleniya, obuchayushchihsya po special'nosti «032101 – Fizicheskaya kul'tura i sport» : uchebno-metodicheskoe posobie / V.S. Gusakova. – Malahovka : MGAFK, 2012. – 57 s.
3. Gulakova, M.V., Harchenko, G.I. Interaktivnye metody obucheniya v vuze kak pedagogicheskaya innovaciya [Elektronnyj resurs] / M.V. Gulakova, G.I. Harchenko // Koncept. – 2013. – № 11. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-metody-obucheniya-v-vuze-kak-pedagogicheskaya-innovatsiya/viewer>
4. Panina, T.S. Interaktivnoe obuchenie / T.S. Panina, L.N. Vavilova // Obrazovanie i nauka. Izvestiya UrO RAO. – 2007. – № 6(48). – S. 32–41.
5. Primenenie aktivnyh i interaktivnyh metodov obucheniya pri izuchenii teoreticheskoy discipliny: «Fizicheskaya kul'tura i sport» v vuze / M.G. Nepochatyh, I.D. Pososhkov, A.YU. Lipovka, V.A. Bogdanova // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2019. – № 5. – S. 34–36.
6. Safonov, L.YU. Metody interaktivnogo obucheniya : metodicheskie ukazaniya [Elektronnyj resurs] / L.YU. Safonov. – Velikie Luki : Pskovskij gosudarstvennyj universitet, 2015. – 86 s. Rezhim dostupa: https://filialpskovgu.ru/attachments/article/55/MU_Metodi_interaktivnogo_obucheniya.pdf

*Статья поступила в редакцию 17.03.22;
одобрена после рецензирования 04.05.22;
принята к публикации 16.05.22.*

СЛОВО МОЛОДЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ

УДК 796.412.22

ВИДЫ ТЕМПО-РИТМИЧЕСКОЙ СОГЛАСОВАННОСТИ В КОМПОЗИЦИЯХ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Ольга Игоревна Меновщикова, аспирант.

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: olga_novokshenova@mail.ru

Аннотация. В данной статье дается анализ выявленных видов темпо-ритмической согласованности соревновательных композиций эстетической гимнастики. К числу таковых, по мнению автора, относятся темпо-ритмическое совпадение движений с музыкой, собственная двигательная темпо-ритмическая линия, темпо-ритмическое несовпадение движений с музыкой (музыка как фон).

На основе изучения научно-методической литературы, педагогических наблюдений, опроса специалистов в виде анкетирования, видеоанализа крупнейших соревнований по эстетической гимнастике 2019 г. автором статьи выделяются виды темпо-ритмической согласованности композиций эстетической гимнастики. Для создания теоретико-методических положений подготовки гимнасток выявление видов темпо-ритмической согласованности композиции представляет важную основу в понимании содержания методики освоения пространственно-временных компонентов групповых действий.

Ключевые слова: эстетическая гимнастика, соревновательная композиция, временной компонент, темпо-ритмическая согласованность, групповые действия

TYPES OF TEMPO-RHYTHMIC COORDINATION IN COMPOSITIONS OF AESTHETIC GYMNASTICS

Olga Igorevna Menovshchikova, postgraduate student.

Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: olga_novokshenova@mail.ru

Abstract. This article analyzes the identified types of tempo-rhythmic coordination of competitive compositions of aesthetic gymnastics. These, according to the author, include tempo-rhythmic coincidence of movements with music, own motor tempo-rhythmic line, tempo-rhythmic mismatch of movements with music (music as background).

Based on the study of scientific and methodological literature, pedagogical observations, a survey of specialists in the form of a questionnaire, video analysis of the largest competitions in aesthetic gymnastics in 2019, the author of the article identifies the types of tempo-rhythmic consistency of compositions of aesthetic gymnastics. To create theoretical and methodological provisions for the training of gymnasts, the identification of types of tempo-

rhythmic consistency of the composition is an important basis for understanding the content of the methodology for mastering the space-time components of group actions.

Keywords: aesthetic gymnastics, competitive composition, spatial component, tempo-rhythmic coordination, group actions

Введение. Хореографическая композиция в эстетической гимнастике развивается не только по законам пространства, но и во времени. Поэтому важным компонентом композиции является музыка. Соединить искусство пластики и искусство музыки пытались многие хореографы. Каждый мерой своего таланта, своим видением мира решал проблемы, связанные с интерпретацией музыки, передачей впечатления от нее средствами движения. Создать телесную музыку, одухотворить танец, преобразовать временной ритм в пространственные формы музыки, создавая зрелище, где уравнились бы в своих правах два вида искусств, стремились Ж.Ж. Далькроз, Айседора Дункан, М. Фокин, Д. Баланчин и др.[1].

Как правило, при составлении упражнения и создании художественного образа музыка является первоисточником. Она первична по отношению к движениям. Работа над произвольной композицией традиционно начинается с подбора музыкального произведения. Здесь музыка должна не просто сопровождать движение, а организовывать и определять его характер. Однако не всегда хореографы пытались сделать полное совпадение музыки и движений.

Цель исследования – разработка и научное обоснование методики специальной подготовки освоения пространственно-временных компонентов групповых действий композиций эстетической гимнастики.

Методы и организация исследования. Анализ научно-методической литературы, опрос тренеров в виде анкетирования, педагогические наблюдения учебно-тренировочного процесса, видеоанализ крупнейших соревнований по эстетической гимнастике 2019 г., методы математической статистики. Исследования проводились на спортивных базах города Волгограда, развивающих вид спорта «Эстетическая гимнастика»: Волгоградской академии физической культуры, МБУ СШ №3, ДЮСШ «Родина».

Результаты исследования и их обсуждение. Для создания методики специальной подготовки освоения пространственно-временных компонентов групповых действий необходимо изучить вопрос о структурном содержании соревновательных композиций эстетической гимнастики. Одним из основных компонентов композиции является категория времени. В технико-эстетических видах спорта временная композиция непосредственно связана с музыкой.

Путем аккумуляирования накопленного научно-исследовательского и методического материала [2, 3, 4, 5, 6, 7], опыта тренерско-педагогической практики, логических размышлений выявлены возможные виды темпо-ритмической согласованности в композициях эстетической гимнастики с точки зрения соответствия музыки и хореографии (рисунок 1).

Первый подход в темпо-ритмическом согласовании движений связан с созданием пластических копий музыки. В данном случае художественная композиция проявляется в гармоничном сочетании двигательных действий с музыкальным сопровождением. Это композиции, рожденные в тесном контакте музыки и хореографии, что в итоге обуславливает единство и взаимосвязь всех компонентов музыкальной выразительности. Хореографы опираются на структуру музыкального эпизода, совпадающего с музыкой в эмо-

ционально-динамическом, ритмическом плане. Такие композиции еще раз подчеркивают внутреннюю близость искусства музыки и хореографии. При этом совпадают хореографические акцентировки, общность кульминаций, динамический план, музыкальный темп. Все и логически, и эмоционально полностью совпадают. Хореографическое и музыкальное звучание развиваются синхронно. Таким образом, первое направление предполагает полное совпадение ритмической пластики с ритмом музыки.



Рисунок 1. Виды темпо-ритмической согласованности движений с музыкой в соревновательных композициях эстетической гимнастики

Однако не всегда хореографы пытались сделать полное совпадение музыки и движений. Пластическое прочтение музыки может и не соответствовать реальному ее звучанию. Хореограф может выстроить эпизод композиции, создавая движениям собственную ритмическую линию. Движения гимнасток становятся самостоятельным пластическим оркестром. Это очень сложное решение временной композиции, так как оно требует как от постановщика, так и от гимнасток хорошего слуха и чувства ритма. В противном случае эпизод будет не музыкальным. Поэтому такая интерпретация музыки встречается очень редко и у команд высокого класса (2-3% – сеньоры; 1-2% юниоры; 0,5% – 12-14 лет).

В современных гимнастических постановках музыка может быть просто как звуковой фон. Это означает, что движения не подчиняются ее темпо-ритмической структуре. Такие композиции невысоко оцениваются бригадой артистической ценности и представляют собой примитивный способ интерпретации музыки.

Первый и второй подходы требуют специальной ритмической подготовки. Изучение состояния вопроса в спортивно-педагогической практике показало, что этот вопрос интересует тренерский состав по эстетической гимнастике, а именно тех тренеров, которые анкетировались и чьи занятия были просмотрены и проанализированы. По существу изучаемого вопроса результаты исследований представляют следующую картину.

Подавляющее большинство тренеров придают большое значение воспитанию чувства ритма и ритмического воспроизведения движений (80%). Только 10% особого значения в процессе подготовки этому вопросу не придают.

Большее половины опрошенных тренеров (68%) полагают, что наиболее подходящий возраст для развития чувства ритма и его двигательного воспроизведения 6-8 лет, некоторые указывают на 9-10 лет (10%). Часть тренеров (15%) находят, что воспитание чувства ритма необходимо связывать с освоением технически сложных элементов эстетической гимнастики на более поздних этапах тренировки.

В вопросе о применении специальных средств в развитии чувства ритма и двигательного воспроизведения 62% тренеров ответили, что применяют, и 38% не применяют. Из числа тех, кто применяет специальные средства, были названы ритмические дорожки, подача тренерских сигналов, акцентировка движений, разделение движений по фазам при обучении.

Однако по убеждению тренеров в практике эстетической гимнастики существуют определенные трудности в воспитании чувства ритма и его двигательного воспроизведения. Одна из трудностей, по мнению специалистов (54%), связана с недостаточностью научно-методической литературы по данному вопросу. Большую трудность представляет отсутствие методики и практических рекомендаций (40%). Некоторые тренеры (10%) в число трудностей включили отсутствие практического опыта и недостаточное понимание данной темы.

Заключение.

Достижения в эстетической гимнастике во многом определяются качеством исполнения композиции. Естественно, что весь процесс тренировки ведется в плане изучения и подготовки соревновательных программ. Одним из главных компонентов в развитии композиции является временной, который непосредственно связан с музыкой. При руководстве процессом подготовки соревновательных программ тренер должен изучать и совершенствовать как отдельные движения, так и групповые действия в плане точного и правильного их исполнения во временных характеристиках. Изучение и педагогическая адаптация видов темпо-ритмической согласованности в соревновательной композиции может служить предметом обучения для эстетической гимнастики. В практике работы тренеров необходимо уже на начальных этапах тренировки закладывать двигательную базу темпо-ритмических согласований движений с музыкой, создавать представление о временных и пространственных параметрах двигательных действий и умение их дифференцировать. Тренер должен уметь точно инструктировать гимнасток относительно временных характеристик движения, ускоряя процесс обучения и совершенствуя технику, расширяя двигательный диапазон гимнасток.

Литература

1. Вишнякова, С.В. Особенности соревновательных композиции в технико-эстетических видах спорта (на примере эстетической гимнастики) : учебное пособие. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. – 132 с.
2. Изучение структуры композиции в эстетической гимнастике / С.В. Вишнякова, Е.Ю. Лалаева, Т.А. Андреевко, О.И. Новокщенова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 1. – С. 79.
3. Корбакова, А.А. Музыкально-ритмические способности как фактор, влияющий на точность построений и синхронность исполнения в дисциплине "Формейшн" в танцевальном спорте / А.А. Корбакова, И.А. Степанова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6(160). – С. 97–101.
4. Меновщикова, О.И. Факторы, влияющие на выступления сильнейших команд мира по эстетической гимнастике / О.И. Меновщикова, Е.Ю. Лалаева, С.В. Вишнякова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2(192). – С. 192–195. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.2.p192-195.

5. Портнова, Т.В. Категория пространства и принципы архитектоники в структуре балетного спектакля / Т.В. Портнова // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. – 2013. – Т. 3. – № 2. – С. 8.

6.Тарасова, О.И. Художественное время в пространстве танца / О.И. Тарасова // Вестник Академии Русского балета им. А.Я. Вагановой. – 2018. – № 1(54). – С. 150–157.

7. Эпп, Т.И. Методика совершенствования согласованности групповых двигательных действий квалифицированных спортсменов в черлидинге / Т.И. Эпп, Г.Н. Пшеничникова // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2014. – № 2 (126). – С. 204-208.

References

1. Vishnyakova, S.V. Osobennosti sorevnovatel'nyh kompozicii v tekhniko-esteticheskikh vidah sporta (na primere esteticheskoy gimnastiki) : uchebnoe posobie. – Volgograd: FGBOU VPO «VGAFK», 2013. – 132 s.

2. Izuchenie struktury kompozicii v esteticheskoy gimnastike / S.V. Vishnyakova, E.YU. Lalaeva, T.A. Andreenko, O.I. Novokshchenova // Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2017. – № 1. – S. 79.

3. Korbakova, A.A. Muzykal'no-ritmicheskie sposobnosti kak faktor, vliyayushchij na tochnost' postroenij i sinhronnost' ispolneniya v discipline "Formejshn" v tanceval'nom sporte / A.A. Korbakova, I.A. Stepanova // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2018. – № 6(160). – S. 97–101.

4. Menovshchikova, O.I. Faktory, vliyayushchie na vystupleniya sil'nejshih komand mira po esteticheskoy gimnastike / O.I. Menovshchikova, E.YU. Lalaeva, S.V. Vishnyakova // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2021. – № 2(192). – S. 192–195. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.2.p192-195.

5. Portnova, T.V. Kategoriya prostranstva i principy arhitektoniki v strukture baletnogo spektaklya / T.V. Portnova // Elektronnoe nauchnoe izdanie Al'manah Prostranstvo i Vremya. – 2013. – Т. 3. – № 2. – S. 8.

6.Тарасова, О.И. Hudozhestvennoe vremya v prostranstve tanca / О.И. Тарасова // Vestnik Akademii Russkogo baleta im. А.YA. Vaganovoj. – 2018. – № 1(54). – S. 150–157.

7. Epp, T.I. Metodika sovershenstvovaniya soglasovannosti gruppovyh dvigatel'nyh dejstvij kvalificirovannyh sportsmenok v cherlidinge / T.I. Epp, G.N. Pshe-nichnikova // Omskij nauchnyj vestnik. Seriya Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost'. 2014. – № 2 (126). – S. 204-208..

*Статья поступила в редакцию 22.02.22;
одобрена после рецензирования 04.04.22;
принята к публикации 11.04.22.*

ОТ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА»

Научно-методический журнал «Физическое воспитание и спортивная тренировка» («Physical Education and Sports Training») публикует оригинальные статьи, отражающие результаты теоретических и экспериментальных исследований в области физической культуры и спорта.

Основные рубрики журнала:

- *Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки*
- *Вопросы адаптивной физической культуры*
- *Медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки*
- *Психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки*
- *Менеджмент в сфере физической культуры и спорта*
- *Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта*
- *Слово молодым исследователям*

График выхода в свет научно-методического журнала «ФВиСТ» и сроки подачи статей в редакцию для публикации:

- № 1 (выход в свет – *март*) – до *1 марта*;
- № 2 (выход в свет – *июнь*) – до *1 июня*;
- № 3 (выход в свет – *октябрь*) – до *1 октября*;
- № 4 (выход в свет – *декабрь*) – до *1 декабря*.

- ➔ *К рассмотрению принимаются ранее не опубликованные статьи по направлениям представленных рубрик на русском или английском языках. Представляемая для публикации статья должна быть актуальной, обладать новизной, содержать цель, задачи, описание основных результатов исследования, полученных автором, выводы.*
- ➔ *Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать принятые работы!*

1. ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ, НАПРАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ

1.1. Оформление и подача статей:

- ✓ текст статьи подается в формате Microsoft Office Word 2003, 2007;
- ✓ набран: межстрочный интервал – 1,5; шрифт – 12 Times New Roman; все поля – по 2,5 см; абзацный отступ (красная строка) – 1,27; все страницы должны быть пронумерованы;
- ✓ функция «автоматическая расстановка переносов» должна быть включена только в словах в тексте статьи. В названии статьи, заголовках всех уровней, названиях рисунков и таблиц переносы не допускаются;
- ✓ количество слов в аннотации должно составлять не менее 100 слов;
- ✓ в ключевых словах – не должно быть меньше 5 и больше 15 слов (словосочетаний);
- ✓ количество рисунков и таблиц в статье – не более 3;
- ✓ объем рукописи с учетом таблиц, иллюстраций, списка литературы не более 10 страниц; статьи большего объема печатаются только по согласованию с редакционной коллегией;
- ✓ в конце статьи оформляют сведения об авторах.

1.2. Язык статьи

К публикации в журнале принимаются рукописи на русском и / или английском языках. В случае если статья написана на русском языке, то обязателен перевод на английский язык (Ф.И.О. авторов, официальное название учреждений авторов, адреса, название статьи, резюме статьи, ключевые слова, информация для контакта с ответственным автором, а также пристатейный список литературы (References)). Перевод (в резюме) должен быть сделан с учетом используемых в англоязычной литературе специальных терминов и правил транслитерации фамилий авторов на английский язык. Статьи зарубежных авторов на английском языке могут публиковаться по решению главного редактора журнала без перевода на русский язык (за исключением названия, Ф.И.О. авторов, резюме и ключевых слов).

1.3. Титульный лист:

Титульный лист должен начинаться со следующей информации:

- индекс Универсальной десятичной классификации (УДК);
- заглавие статьи;
- сведения об авторе (авторах);
- аннотация;
- ключевые слова (словосочетания).

Основные сведения об авторе содержат:

- имя, отчество, фамилию автора (полностью);
- наименование организации (учреждения), ее подразделения, где работает или учится автор (без обозначения организационно-правовой формы юридического лица: ФГБУН, ФГБОУ ВО, ПАО, АО и т.п.);
- электронный адрес автора (e-mail).

В случае, когда автор работает (учится) в нескольких организациях (учреждениях), сведения о каждом месте работы (учебы) указывают после имени автора на разных строках и связывают с именем с помощью надстрочных цифровых обозначений.

Автор, ответственный за переписку, размещает электронный адрес после сведений обо всех авторах на отдельной строке в начале статьи.

Данный блок информации должен быть представлен как на русском, так и **на английском** языках. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (BoardonGeographicNames), см. сайт <http://www.transliteration-online.ru/>. В названии организации(ий) важно, чтобы был указан официально принятый английский вариант наименования.

Пример

УДК 796.884

ПОВЫШЕНИЕ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА СТУДЕНТОВ- ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Александр Владимирович Горбунов¹, доцент, доцент кафедры Физического воспитания,

Егор Александрович Горбунов², преподаватель кафедры Физического воспитания,

Екатерина Викторовна Ермакова², преподаватель кафедры Физического воспитания,

Анна Михайловна Карагодина², старший преподаватель кафедры Физического воспитания.

¹Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия

²Институт архитектуры и строительства. Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия

Контактная информация для переписки: amkara2737@yandex.ru

IMPROVING THE ATHLETIC SKILLS OF WEIGHTLIFTING STUDENTS BASED ON IMPROVING THE TECHNIQUE OF STRENGTH EXERCISES

Alexander Vladimirovich Gorbunov¹, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education,

Egor Alexandrovich Gorbunov², teacher of the Department of Physical Education,

Ekaterina Viktorovna Ermakova², teacher of the Department of Physical Education,

Anna Mikhailovna Karagodina², senior lecturer of the Department of Physical Education.

¹ Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

² Institute of Architecture and Construction. Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Contact information for correspondence: amkara2737@yandex.ru

1.4. Аннотация (авторские резюме) и ключевые слова.

Аннотация к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал.

По аннотации к статье читателю должна быть понятна суть исследования. По аннотации читатель должен определить, стоит ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. Аннотация должна излагать только существенные факты работы. Для оригинальных статей приветствуется структура аннотации, включающая: введение, цели и задачи исследования, методы, результаты, заключение (выводы). Цель работы указывается в том случае, если она не повторяет заглавие статьи; изложение методов должно быть кратким и давать представление о методологии исследования. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, новые научные факты, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. Сведения, содержащиеся в заглавии статьи, не должны повторяться в тексте аннотации. Следует избегать лишних вводных фраз (например, «в статье рассматривается...»). Перевод аннотации на английский язык должен быть оригинальными (не быть калькой русскоязычной аннотации). Перед аннотацией приводят слово «Аннотация»;

Аннотация должна сопровождаться **ключевыми словами** или словосочетаниями, отражающими основную тематику статьи и облегчающими классификацию работы в информационно-поисковых системах. Их приводят, предваряя словами «Ключевые слова:» (“Keywords:”), и отделяют друг от друга запятыми. После ключевых слов точку не ставят.

Аннотация и ключевые слова должны быть представлены как на русском, так и на английском языках.

Пример

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического тестирования спринтеров с использованием программно-измерительного комплекса «Optojump Next». В ходе измерений зарегистрированы и аккумулированы в базе данных следующие характеристики старта и стартового разгона: скорость бега; время полета; время контакта с опорой; темп; длина шага; время реакции; сила отталкивания. Показаны возможности применения измерительных систем в качестве инструмента обратной связи в системе управления подготовкой легкоатлетов, специализирующихся в спринтерском беге. Сделано заключение о необходимости разработки и апробации процедуры комплексного контроля для формирования качественной обратной связи в системе управления подготовкой спринтеров.

Ключевые слова: легкая атлетика, спринтерский бег, параметры шага, управление спортивной подготовкой

Abstract. The article presents the results of sprinters' pedagogical testing using the program-measuring complex "Optojump Next". In the course of measurements the following characteristics of start and start acceleration were recorded and accumulated in the database: running speed; flight time; contact time with support; pace; stride length; reaction time; pushing off force. Prospects of using measuring systems as a feedback tool in control system of training of track and field athletes specializing in sprinting are shown. The paper concludes that it is necessary to develop and test the procedure of complex control to form qualitative feedback in control system of sprinters' training.

Keywords: athletics, sprinting, stride parameters, sports training management

Условные обозначения и сокращения должны быть раскрыты при первом появлении их в тексте.

1.5. Требования к рисункам и таблицам

Рисунки и таблицы располагаются в тексте статьи после абзаца, в котором они впервые упоминаются, с указанием ссылки. Ссылки на них даются при каждом упоминании в круглых скобках, например, (рисунок 1), (таблица 1). Все рисунки, таблицы, схемы, фотографии в статье должны быть пронумерованы (сквозная нумерация), иметь подписи (заголовки, условные обозначения).

Все **иллюстрации** сопровождаются подрисуночными подписями, включающими в себя номер, название иллюстрации и при необходимости условные обозначения. Сокращения слов в рисунках не допускаются.

Требования к оформлению рисунков

- ✓ Рисунки выполняются в графических редакторах и представляются в виде графических файлов формата *.jpg с разрешением 600x600 dpi.
- ✓ Рисунок и заголовок (подпись) выравниваются по середине листа.
- ✓ Заголовок рисунка оформляется под рисунком.
- ✓ Заголовок пишется обычным шрифтом (без курсива и подчеркивания).
- ✓ Заголовки рисунков, как и таблиц, начинаются с обозначающего слова и порядкового номера рисунка в статье (согласно количеству).
- ✓ Иллюстрации в виде графиков, схем, диаграмм, размещенные в статье, представляются отдельными графическими изображениями и файлами электронных документов.
- ✓ Если графики и/или рисунки были созданы в программе MS Excel, необходимо предоставлять файлы с исходной информацией в формате .xls.
- ✓ Если в тексте есть сгруппированные рисунки, созданные в программе MS Word и выполненные из отдельных элементов, то в отдельном файле они должны быть разгруппированы.

Пример



Рисунок 1. Средние показатели ошибок при воспроизведении 25%, 50% и 75% усилий от индивидуального максимума кистевой динамометрии (кг)

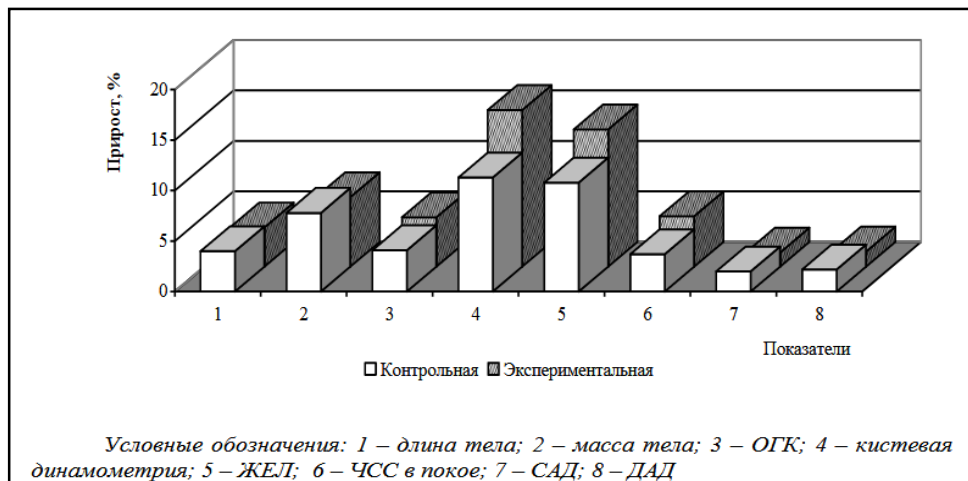


Рисунок 2. Динамика показателей морфофункционального состояния юных легкоатлетов за период исследования



Рисунок 3. Схема отдела по физической культуре Администрации МО «Игринский район»

Требования к оформлению таблиц

- ✓ Таблицы в тексте должны быть выполнены в редакторе Microsoft Word (не отсканированные и не в виде рисунка).
- ✓ Каждую таблицу следует снабдить порядковым номером и заголовком: сверху справа необходимо написать слово «Таблица» обычным шрифтом и обозначить номер таблицы (если таблиц больше, чем одна), ниже по центру дается ее название (на русском языке).
- ✓ Заголовок таблиц должен отражать ее основное содержание.
- ✓ Все графы в таблице должны иметь заголовки с прописной буквы, обычным шрифтом или курсивом. Полужирное начертание допускается только при использовании обычного шрифта.
- ✓ Сокращения слов в таблице не допускаются. Таблицы ориентируются по вертикали. При оформлении таблиц и рисунков допускается уменьшение размера шрифта до 10 пунктов (нельзя использовать шрифт меньшего размера) и одинарный междустрочный интервал. Большие таблицы следует располагать в тексте на отдельном листе.
- ✓ Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте. В десятичных дробях ставится запятая (например: 3,25; 0,5). В графах таблиц не должно быть пустот или не поясненных прочерков.

Пример

Таблица 4

Биологический возраст женщин разных возрастных групп

| Показатели | Соответствие паспортному возрасту | Возрастные группы | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | 18–34 лет <i>n</i> =62 | 35–45 лет <i>n</i> =56 | 46–55 лет <i>n</i> =42 |
| Биологический возраст | ниже паспортного | 20% | 10% | 20% |
| | соответствует | 60% | 20% | 50% |
| | выше паспортного | 20% | 50% | 30% |

1.6. Требования к оформлению формул

Математические уравнения следует представлять как редактируемый текст, а не в виде изображений:

- ✓ Шрифт текста в формулах должен совпадать со шрифтом основного текста.
- ✓ Нельзя оформлять формулы, согласно ГОСТ, во встроенном редакторе формул Microsoft Word 2007 и выше. Для набора сложных многострочных формул используют Microsoft Equation или MathType.
- ✓ Пояснения к символам, если они не расшифровываются в предшествующем тексте, даются прямо под формулой. Определение каждого символа дается в той последовательности, в которой они стоят в формуле. Верхняя строка пояснений начинается со слова где. Причем двоеточие после него не ставится.
- ✓ Формулы, которые следуют одна за другой и не разделяются текстом, должны быть разделены запятыми.
- ✓ Формулы нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые фиксируются в круглых скобках справа по краю текста: (1).
- ✓ В тексте ссылки на формулы приводятся в скобках по их порядковым номерам.

Пример

Результаты тестирования выражаются в условных единицах в виде индекса гарвардского степ-теста (ИГСТ), величина которого рассчитывается по формуле:

$$ИГСТ = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2} \quad (1),$$

где t – время восхождения (с);

f_1 – количество ударов пульса за 30с 2-й минуты восстановления;

f_2 – количество ударов пульса за 30с 3-й минуты восстановления;

f_3 – количество ударов пульса за 30с 4-й минуты восстановления после дозированной физической нагрузки.

1.7. Библиографические списки и ссылки на литературу

Библиографический список необходимо размещать в конце текстовой части рукописи. **В списке литературы все работы перечисляются в алфавитном порядке.** Библиографические ссылки в тексте статьи указываются цифрой в квадратных скобках. Если источников несколько, то ссылку оформляют следующим образом: [1, 3, 5–9, 25].

➡ Ссылки на неопубликованные работы не допускаются!

Правильное описание используемых источников в списках литературы является залогом того, что цитируемая публикация будет учтена при оценке научной деятельности ее авторов и организаций, которые они представляют. Список литературы оформляется согласно **ГОСТу 7.0.100–2018**.

В оригинальных статьях желательно цитировать до 10 источников. Библиография должна содержать основополагающие работы, публикации за последние 5 лет (не менее 50%). Документы (Приказы, ГОСТы, Медико-санитарные правила, Методические указания, Положения, Постановления, Санитарно-эпидемиологические правила, Нормативы, Федеральные законы) нужно указывать не в списках литературы, а в тексте в виде примечания.

➡ Недопустимо самоцитирование, кроме случаев, когда это необходимо (в обзоре литературы не более 1-2 ссылок).

➡ Не следует ссылаться на учебники, справочники, диссертации и авторефераты диссертаций, правильнее ссылаться на статьи, опубликованные по материалам диссертационных исследований.

Примеры оформления списка литературы:

Книги, монографии, учебные пособия

Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. – СПб. : Питер, 2002. – 123 с.

Пивнева, М.М., Румба, О.Г. Оздоровительная аэробика в физическом воспитании студентов с ограниченными возможностями сердечно-сосудистой системы : монография. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013. – 188 с.

Соломченко, М.А. Экономика физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / гл. ред. С.Ю. Махов. – Орел: МАБИВ, 2012. – 124 с.

Статьи из журналов**Один автор**

Лалаева, Е.Ю. Анализ техники выполнения соединения прыжка со сменой ног в шпагат и сальто назад на гимнастическом бревне / Е.Ю. Лалаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3(169). – С. 184–187.

Два автора

Усачев, А.В. Обучение сложным упражнениям на параллельных брусьях / А.В. Усачев, Е. Ю. Лалаева // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2021. – № 1(35). – С. 193–199.

Три автора

Меновщикова, О.И. Факторы, влияющие на выступления сильнейших команд мира по эстетической гимнастике / О.И. Меновщикова, Е.Ю. Лалаева, С.В. Вишнякова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2(192). – С. 192–195. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.2.p192–195.

Четыре автора (и более)

Изучение структуры композиции в эстетической гимнастике / С.В. Вишнякова, Е.Ю. Лалаева, Т.А. Андреевко, О.И. Новокщенова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 1. – С. 79.

Статьи из электронных журналов

Коновец, Л.Н., Безрукова, Н.П., Лопатина, Т.Н. Информационные образовательные ресурсы для системы повышения квалификации и переподготовки среднего медицинского персонала [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27861> (дата обращения: чч.мм.гггг).

Материалы конференций

Зубарев, Ю.А. О перспективах предпринимательской деятельности в сфере физической культуры и спорта / Ю.А. Зубарев, В.В. Анцыперов, У.Б. Турдубеков // Теоретические и методологические аспекты подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма : сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции, Волгоград, 20–21 октября 2021 года / под общей ред. Горбачевой В.В., Борисенко Е.Г. – Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2021. – С. 281–284.

Смирнова, Е.В. Анализ содержания комбинаций на бревне финалисток чемпионата России по спортивной гимнастике 2021 г / Е.В. Смирнова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году науки и технологий, Казань, 23 апреля 2021 года. – Казань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма", 2021. – С. 454–458.

Лалаева, Е.Ю. Оптимизация методического обеспечения процесса обучения в спортивной гимнастике / Е.Ю. Лалаева, В.С. Блинков // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма и оздоровления различных категорий населения : Материалы X Международной научно-практической конференции. В 2-х томах / Под редакцией С.И. Логинова. – Сургут : Сургутский государственный университет, 2011. – С. 104–105.

Интернет-ресурсы

Концепция федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс]: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 января 2014 г. No 2 – р. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/41d4b1a00210c7effc66.pdf>

➔ **Рекомендация авторам при формировании пристатейного списка: ссылку на литературный источник копировать с платформы eLibrary.ru (кликнуть справа «Ссылка для цитирования»)**

The screenshot shows the eLibrary.ru interface for a scientific article. On the left, there is a logo for 'НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU' and a 'КОРЗИНА' button. The main content area includes the article title, authors (УСАНЕВ А.В., ЛАЛАЕВА Е.Ю.), journal information (Физическое воспитание и спортивная тренировка), and a detailed abstract. A red arrow points to the 'Ссылка для цитирования' (Citation link) in the abstract. On the right, there is a 'Science Index' logo and a 'ИНСТРУМЕНТЫ' (Tools) section with options like 'Содержание выпуска', 'Загрузить', 'Полный текст (PDF)', and 'Ссылка для цитирования'.

1.8. Транслитерация списка литературы (References)

Учитывая требования международных систем цитирования, библиографические списки входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

Примечание: На сайте <http://www.transliteration-online.ru/> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. Транслитерация необходима для правильной и точной передачи русских слов буквами английского алфавита.

2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ДОГОВОРА О ПУБЛИКАЦИИ НАУЧНОЙ СТАТЬИ

- после рекомендации рецензента к публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка» автор(ы) скачивают электронный вариант Договора (Приложение 1 к Правилам публикации на сайте «ФГБОУ ВО «ВГАФК»; https://www.vgafk.ru/info/sci/journal/pravila_public.pdf);

- высылают в адрес редакции заполненный и подписанный электронный вариант Договора и скан чека-оплаты;

- высылают заполненные и подписанные два оригинала Договора на адрес: 400005, г. Волгоград, пр. им. В.И.Ленина, 78, Лалаевой Е.Ю.

Редакция возвращает подписанный главным редактором один оригинал Договора автору(ам).

Контакты

Статьи для публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка» должны быть представлены в электронном варианте по адресу:

E-mail: lalaeva@vgafk.ru

Лалаева Елена Юрьевна, ответственный редактор

Научное издание

Научно-методический журнал
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

№ 2 (40) – 2022 год

Ответственный редактор
Лалаева Е.Ю.

Редакторы:
Геращенко Н.В., Борисенко Е.Г.

Подписано в печать 17.06.2022.
Дата выхода издания в свет 21.06.2022.
Усл. печ. листов 21,3.
Тираж 1000 экз. Заказ № 1946.
«Свободная цена»
Адрес редакции, издателя, типографии:
400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д. 78.