

ISSN 1994-4683

Научно-теоретический журнал

***УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ УНИВЕРСИТЕТА  
имени П. Ф. Лесгафта***

№ 1 (239) – 2025 г.



**Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта**  
**Научно-теоретический журнал**

*Основан в 1944 году*

Зарегистрировано в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и СМК РФ.  
Рег. номер ПИ № ФС77-24491 от 22 мая 2006 г. Перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Рег. номер ПИ № ФС77-60293 от 19 декабря 2014 г.

ISSN 1994-4683.

Журнал зарегистрирован в БД Ulrich's Periodicals Directory (<http://www.ulrichsweb.com>),  
РИНЦ ([https://elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=25203](https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25203)).

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

Редакционная коллегия:

Главный редактор – Ашкинази С. М., доктор педагогических наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

Заместитель главного редактора – Баряев А. А., доктор педагогических наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Ответственный редактор – Закревская Н. Г. доктор педагогических наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

члены редакционной коллегии:

Алехин А.Н., д-р мед. наук, проф. (Россия)

Аршинова В.В., д-р психол. наук, проф. (Россия)

Винер И.А., д-р пед. наук, проф. (Россия)

Горелов А.А., д-р пед. наук, проф. (Россия)

Дрид Патрик, профессор (Сербия)

Евсеев С.П., д-р пед. наук, проф. (Россия)

Евсеева О.Э. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Ирхин В.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Колесов В.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Крылов А.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Курамшин Ю.Ф. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Лосин Б.Е., д-р пед. наук, профессор (Россия)

Лубышева Л.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Маришук Л.В. д-р психол. наук, проф. (Беларусь)

Маъмуров Б.Б., д-р пед. наук, профессор (Узбекистан)

Медведева Е.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Пономарев Г.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Потапчук А.А., д-р мед. наук, проф. (Россия)

Родыгина Ю.К. д-р мед. наук, проф. (Россия)

Храмов В.В. д-р пед. наук, проф. (Беларусь)

Чжан Сяоцюань, кан. пед. наук, доцент (Китай)

Щенникова М.Ю., д-р пед. н. аук, доцент (Россия)

Контакты:

Адрес редакции: 190121, ул. Декабристов, 35, Санкт-Петербург, «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», email: [uchzapiski@lesgaft.spb.ru](mailto:uchzapiski@lesgaft.spb.ru).

Электронная версия журнала: <https://uchzapiski.lesgaft.spb.ru>.

**Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta**

**Scientific theory journal**

*The journal was founded in 1944*

ISSNp 1994-4683, ISSN<sub>e</sub> 2308-1961.

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

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

Contact us: Lesgaft University, 190121, Dekabristov street, 35, St. Petersburg, Russian Federation, email: [uchzapiski@lesgaft.spb.ru](mailto:uchzapiski@lesgaft.spb.ru).

© Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2025

Верстка и дизайн Кравцова С.Г.

Формат 60x84/8. Объем 36,5 печ. л. Тираж 40. Печать цифровая.

Отпечатано в типографии ООО «Ресурс», Санкт-Петербург, 10-я линия В.О., д. 57, лит. А.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

<b>Исаева Н.Н.</b> Результаты функционирования инновационной педагогической системы формирования учебных коллективов курсантов как коллективов в Военной Ордена Жукова академии войск национальной гвардии Российской Федерации	5
<b>Яковлев Я.И., Захаров А.А.</b> Наследие якутской традиционной борьбы в фотографиях конца XIX – начала XX века	12

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

<b>Антипина Ю.В.</b> Физическая подготовка студенток к трейлраннингу	20
<b>Витун В.Г., Витун Е.В.</b> Повышение эффективности развития профессионально важных качеств обучающихся	28
<b>Го Чжицян.</b> Применение искусственного интеллекта в спортивных приложениях для внеурочной физической активности	36
<b>Голубева О.А., Котляр Н.Н., Рыжова В.М., Алешин И.Н.</b> Оценка эффективности спланированных занятий тэг-регби с младшими школьниками в рамках внеурочной деятельности	41
<b>Илькевич Т.Г., Илькевич К.Б., Гусев А.В., Кашенков Ю.Б.</b> Повышение уровня функционального состояния студентов средствами силовых физических упражнений	49
<b>Карелин А.С.</b> Образ СССР и его спортсменов на летних Олимпийских играх 1952 г. в советской периодической печати	58
<b>Кузкевич В.Р., Русаков А.А.</b> Особенности развития внимания у младших школьников средствами подвижных игр	66
<b>Липовка А.Ю., Черкасова А.В.</b> Динамика мотивации при занятиях физической культурой и спортом студентов Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии	73
<b>Николаев П.П., Левченко А.В., Жукова Е.И., Самигуллин Р.Р.</b> Эффективность рекламы и средств массовой информации в пропаганде физической культуры и спорта	81
<b>Николаева И.В., Васельцова И.А., Грязнов С.А.</b> Формирование социальных компетенций студентов через командные виды спорта	89
<b>Осипенко Е.В., У Бо.</b> Эффективность координационной подготовки студентов факультета физической культуры с использованием специализированных комплексов упражнений	97
<b>Осипенко Е.А., Чжэн Жуйсюэ.</b> Инновационные цифровые инструменты для оценки компетенций студентов факультета физической культуры	104

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА**

<b>Войцехович А.Е.</b> Развитие игрового мышления на основе повышения когнитивных способностей у футболистов 9-10 лет	111
<b>Войцехович А.Е.</b> Индивидуализация физической нагрузки в преактивационной тренировке и целевая направленность учебно-тренировочного занятия в футболе	118
<b>Волыхина Н.А., Войнова М.М.</b> Методика совершенствования техники выполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» в синхронном фигурном катании на этапе высшего спортивного мастерства	125
<b>Воронов Ю.С., Воронова В.В.</b> Ретроспективный анализ результатов Кубка мира в кроссовых видах спортивного ориентирования	133
<b>Гуралев В.М., Дворкин В.М., Осипов А.Ю., Лепилина Т.В.</b> Изучение влияния специфичных интервальных тренировок на показатели физической и соревновательной готовности борцов дзюдо	141
<b>Давиденко И.А., Пронин Е.А., Анисимов М.П., Петров В.М.</b> Программа силовой и кондиционной подготовки профессиональных спортсменов смешанных единоборств	149
<b>Пригода Г.С.</b> Аналитический обзор структурно-функциональных и педагогических моделей индивидуализации тренировки в спринтерском кроле	157
<b>Савельева Л.А., Сомкин А.А.</b> Определение уровня исполнительского мастерства лидеров мировой и российской гимнастики в упражнениях на бревне в финале олимпийского цикла 2022–2024 годов	163
<b>Сидоренко А.С.</b> Оценка континентального представительства финалистов соревнований по легкой атлетике мирового уровня	171
<b>Чурин В.М., Шаламова О.В.</b> Фактор сплоченности для достижения успеха в командных соревнованиях фехтовальщиков на этапе спортивной специализации	178

**ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

<b>Белявцева О.С.</b> Моделирование индивидуальной образовательной траектории обучающихся с отклонением в состоянии здоровья в рамках усвоения дисциплин по физической культуре и спорту	186
<b>Евсеев С.П., Аксенов А.В., Жуматов М.М.</b> Определение алгоритма для разработки нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для лиц с синдромом Дауна	192
<b>Иванов А.В., Баряев А.А., Бадрак К.А.</b> Особенности скоростной подготовки в хоккее-следж	200
<b>Кряклина А.А., Зуйкова Е.Г., Бушма Т.В., Волкова Л.М., Гусарова М.Д.</b> Проект «Северная ходьба – новый образ жизни» и его роль в мотивации студентов к занятиям физической культурой	207
<b>Кулешов Р.С., Юламанова Г.М., Заблоцкий В.Н.</b> Профилактика девиантного поведения лиц с нарушением интеллекта средствами физической культуры	215
<b>Павлюгина Л.Ю., Мараховская О.В., Бахарева С. Ю., Славнова М.Ю.</b> Оценка эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы технического вуза	222
<b>Якимова Л.А., Чернышов В.А., Пешков Н.Н., Махинова М.В., Частоедова А.Ю.</b> Эффективность занятий джампингом в развитии физической подготовленности детей 7-11 лет	229
<b>Ярошенко В.О.</b> Анализ антропометрических показателей волейболистов сидя	237

**МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

<b>Андреев Е.Э., Коревин Г.Д., Фролов А.Н., Ермаков О.И.</b> Методика интенсивной тренировки слушателей профессионального обучения с применением Табата-таймера и силовой платформы	244
<b>Буранова Д.Д.</b> Роль преподавателя как «ученика» в изучении английского языка в медицинских вузах	252
<b>Иванова Л.А., Азаров Д.Н., Гурова Н.В., Головина Л.Г.</b> Внедрение спортивного программирования в элективный курс физической культуры и спорта	260
<b>Крайнева С.В., Шефер О.Р., Лебедева Т.Н., Акулич О.Е., Кочеткова Г.С.</b> Разработка модели формирования цифровой компетентности бакалавров в контексте создания безопасной образовательной среды	268
<b>Майер Р.В.</b> Оценка дидактической сложности учебных текстов по биомеханике	277
<b>Парфенова А.М., Сазонова С.Л.</b> Формирование методической компетенции тренеров по фитнесу в процессе корпоративного обучения	284
<b>Сазонов И.Ю., Тарасевич И.В.</b> Аксиологический подход в формировании профессиональной направленности студентов вуза физкультурно-спортивного профиля	292

**ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ, ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ**

<b>Савельева О.В., Суркова Д.Р., Бережник Ю.Ю.</b> Интеграция психологического и физиологического подходов в тренировке	300
---	-----

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ,**

**ПСИХОДИАГНОСТИКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД**

<b>Яковлев Д.Ф., Николаева А.А.</b> Навык медиации как один из наиболее востребованных среди soft skills для разрешения гендерных конфликтов в образовательной среде	307
--	-----

CONTENTS

GENERAL PEDAGOGY, HISTORY OF PEDAGOGY AND EDUCATION

- Isaeva N.N.** The results of the functioning of the innovative pedagogical system for forming student groups of cadets as collectives at the Military Order of Zhukov Academy of the National Guard Troops of the Russian Federation 5
- Yakovlev Y.I., Zakharov A.A.** The legacy of Yakut traditional wrestling in photographs from the late XIX to early XX century 12

PHYSICAL EDUCATION AND PROFESSIONAL PHYSICAL TRAINING

- Antipina Y.V.** Physical training of female students for trail running 20
- Vitun V.G., Vitun E.V.** Increasing the effectiveness of the development of professionally important qualities in students 28
- Guo Zhiqiang.** The application of artificial intelligence in sports applications for extracurricular physical activity 36
- Golubeva O.A., Kotlyar N.N., Ryzhova V.M., Alyoshin I.N.** Assessment of the effectiveness of planned tag rugby classes with younger schoolchildren within the framework of extracurricular activities 41
- Ilkevich T.G., Ilkevich K.B., Gusev A.V., Kashenkov Y.B.** Increasing the functional condition level of students through strength physical exercises 49
- Karelin A.S.** The image of the USSR and its athletes at the 1952 Summer Olympic Games in the Soviet periodical press 58
- Kuzekevich V.R., Rusakov A.A.** The features of attention development in younger schoolchildren through the means of active games 66
- Lipovka A.Y., Cherkasova A.V.** The dynamics of student motivation in physical culture and sports at the St. Petersburg branch of the Russian Customs Academy 73
- Nikolaev P.P., Levchenko A.V., Zhukova E.I., Samigullin R.R.** The effectiveness of advertising and mass media in the promotion of physical culture and sports 81
- Nikolaeva I.V., Vaseltsova I.A., Gryaznov S.A.** Formation of social competencies of students through team sports 89
- Osipenko E.V., Wu Bo.** Effectiveness of coordination training for students of the faculty of physical culture using specialized exercise complexes 97
- Osipenko E.A., Zheng Ruixue.** Innovative digital tools for assessing the competencies of students of the faculty of physical education 104

THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS

- Voitsekhovich A.E.** Development of game thinking based on enhancing cognitive abilities in 9-10 year old football players 111
- Voitsekhovich A.E.** Individualization of physical load in preactivation training and targeted direction of educational-training session in football 118
- Volykhina N.A., Voynova M.M.** Method of improving the technique of performing the element "SYNCHRONIZED SPIN" in synchronized figure skating at the stage of higher sports mastery 125
- Voronov Y.S., Voronova V.V.** Retrospective analysis of the results of the world cup in cross-country orienteering 133
- Guralev V.M., Dvorkin V.M., Osipov A.Y., Lepilina T.V.** Study of the influence of specific interval training on the indicators of physical and competitive readiness of judo wrestlers 141
- Davidenko I.A., Pronin E.A., Anisimov M.P., Petrov V.M.** The program of strength and conditioning training for professional mixed martial arts athletes 149
- Prigoda G.S.** Analytical review of structural-functional and pedagogical models of individualization of training in the sprint crawl 157
- Saveleva L.A., Somkin A.A.** Determination of the performance skills' level of the world and Russian women's gymnastics leaders on the balance beam at the end of the Olympic cycle 2022–2024 163
- Sidorenko A.S.** Evaluation of the continental representation of finalists in world-class athletics competitions 171
- Churin V.M., Shalamova O.V.** The factor of cohesion for achieving success in team competitions of fencers at the stage of sports specialization 178

WELLNESS AND ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

- Belyavtseva O.S.** Modeling of individual educational trajectories for students with health disorders in the context of mastering disciplines in physical culture and sports 186

<b>Evseev S.P., Aksenov A.V., Zhumatov M.M.</b> Definition of the algorithm for developing testing standards (tests) of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense" for individuals with Down syndrome	192
<b>Ivanov A.V., Baryaev A.A., Badrak K.A.</b> Features of speed training in sledge hockey	200
<b>Kryaklina A.A., Zuikova E.G., Bushma T.V., Volkova L.M., Gusarova M.D.</b> The project "Nordic walking – a new way of life" and its role in motivating students to engage in physical education	207
<b>Kuleshov R.S., Yulamanova G.M., Zabolotsky V.N.</b> Prevention of deviant behavior in individuals with intellectual disabilities through physical education	215
<b>Pavlyutina L.Y., Marakhovskaya O.V., Bakhareva S.Y., Slavnova M.Y.</b> Assessment of the emotional-valuative attitude towards physical culture among female students of a special medical group in a technical university	222
<b>Yakimova L.A., Chernyshov V.A., Peshkov N.N., Makhinova M.V., Chastoyedova A.Y.</b> The effectiveness of jumping activities in the development of physical fitness in children aged 7-11 years	229
<b>Yaroshenko V.O.</b> Analysis of anthropometric indicators of sitting volleyball players	237

#### **METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION**

<b>Andreev E.E., Korevin G.D., Frolov A.N., Ermakov O.I.</b> Method of intensive training for professional education listeners using Tabata timer and power platform	244
<b>Buranova D.D.</b> The role of the teacher as a "student" in the study of the English language in medical universities	252
<b>Ivanova L.A., Azarov D.N., Gurova N.V., Golovina L.G.</b> The implementation of sports programming in the elective course of physical culture and sports	260
<b>Kraineva S.V., Shefer O.R., Lebedeva T.N., Akulich O.E., Kochetkova G.S.</b> Development of a model for forming digital competence in bachelor's students in the context of creating a safe educational environment	268
<b>Mayer R.V.</b> The didactic complexity assessment of educational texts on biomechanics	277
<b>Parfenova A.M., Sazonova S.L.</b> The development of methodological competence of fitness trainers in the process of corporate training	284
<b>Sazonov I.Y., Tarasevich I.V.</b> The axiological approach in shaping the professional orientation of university students in the field of physical culture and sports	292

#### **GENERAL PSYCHOLOGY, PERSONALITY PSYCHOLOGY, HISTORY OF PSYCHOLOGY**

<b>Savelyeva O.V., Surkova D.R., Berezchnik Y.Y.</b> Integration of psychological and physiological approaches in training	300
--	-----

#### **EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, PSYCHODIAGNOSTICS OF DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENTS**

<b>Yakovlev D.F., Nikolaeva A.A.</b> Mediation skill as one of the most demanded among soft skills for resolving gender conflicts in the educational environment	307
--	-----

**ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**

УДК 355.23

**Результаты функционирования инновационной педагогической системы  
формирования учебных коллективов курсантов как коллективов  
в Военной Ордене Жукова академии войск национальной гвардии  
Российской Федерации**

**Исаева Наталья Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Военная ордена Жукова академия войск национальной гвардии Российской Феде-  
рации, Санкт-Петербург*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – проверить эффективность функционирования инновационной педагогической системы, разработанной с целью формирования учебных групп курсантов как коллективов в военных вузах Росгвардии.

**Методы исследования:** общепризнанные теоретические и эмпирические методы по исследуемой проблеме, разработка концепции педагогической системы, авторские опросники, экспертная оценка, эксперимент.

**Результаты исследования и выводы.** Создана и внедрена в образовательный процесс Военной ордена Жукова академии войск национальной гвардии Российской Федерации педагогическая система формирования учебных групп курсантов как коллективов, разработаны ее структурные компоненты и их содержание, взаимозависимости; апробированы функциональные модели деятельности преподавателей в процессе учебных занятий и офицеров в процессе их управленческой и воспитательной деятельности. Доказана перспективность использования данных моделей в целях решения задачи формирования курсантских коллективов.

**Ключевые слова:** педагогическая система, учебный коллектив, учебное подразделение, курсанты, войска национальной гвардии Российской Федерации.

**The results of the functioning of the innovative pedagogical system for forming  
student groups of cadets as collectives at the Military Order of Zhukov Academy  
of the National Guard Troops of the Russian Federation**

**Isaeva Natalia Nikolaevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Military Order of Zhukov Academy of the National Guard of the Russian Federation, St.  
Petersburg*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to verify the effectiveness of the functioning of an innovative pedagogical system developed for the purpose of forming educational groups of cadets as collectives in the military universities of the National Guard of the Russian Federation.

**Research methods:** generally recognized theoretical and empirical methods related to the studied problem, development of the concept of the pedagogical system, author questionnaires, expert evaluation, and experimentation.

**Research results and conclusions.** A pedagogical system for forming educational groups of cadets as collectives has been created and implemented in the educational process of the Military Order of Zhukov Academy of the National Guard of the Russian Federation, its structural components and their content, interdependencies have been developed; functional models of the activities of teachers during classes and officers in their managerial and educational activities have been tested. The prospects of using these models for the purpose of addressing the task of forming cadet collectives have been proven.

**Keywords:** pedagogical system, educational staff, educational unit, cadets, troops of the National Guard of the Russian Federation.

**ВВЕДЕНИЕ.** Сложная политическая обстановка показывает, что войскам национальной гвардии Российской Федерации необходимы высокопрофессиональные военнослужащие, способные сплотить подчиненный личный состав на здоро-

вой морально-психологической основе и повести его за собой на эффективное выполнение поставленных служебно-боевых задач. Для этого они должны обладать лидерско-управленческими и коллективистскими качествами, которые делают их способными организовать развитие подчиненного подразделения как воинского коллектива.

Однако анализ ФГОС по специальности 37.05.02 «Психология служебной деятельности» и специальности 40.05.01 показал, что планируемые результаты в виде компетенций, связанных с развитием у курсантов способности формировать воинский коллектив из подчиненного подразделения, отсутствуют, что снижает потенциал образовательного процесса в области профессионально-педагогической подготовки курсантов и их разностороннего личностного развития.

Отсутствие должного внимания данному вопросу в нормативно-образовательных документах сопровождается некомпетентными взглядами определенной части преподавателей и командиров курсантских подразделений (особенно на уровне командиров взводов) на необходимость формирования курсантских подразделений как коллективов.

Представители различных научных отраслей обращались к изучению коллектива.

В педагогике, в том числе в военной, изучались вопросы: теории коллектива [1]; истории развития теории коллектива в отечественной педагогике [2, 3]; применения принципов педагогической системы А.С. Макаренко при организации воспитательной работы с несовершеннолетними и военнослужащими [4-6]; решения учебно-воспитательных задач в войсках национальной гвардии [7]; создания педагогических условий формирования студенческого коллектива и способов сплочения коллективов курсантских подразделений в военных вузах [8-12] и др.

Анализ публикаций по теме свидетельствует, что в проведенных исследованиях изложены многие методологические и теоретические положения, которые могут послужить прочной научной основой для разрешения сложившейся в образовательной практике проблемы. Однако цельная и единая концепция системы формирования и развития учебных групп обучаемых как коллективов до сих пор отсутствует. Это привело к формулированию и решению данной научной проблемы.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для разработки научной проблемы использовались следующие методы: теоретические – изучение научной литературы, разработка концепции, моделирование; эмпирические – авторские опросники: «Определение уровня сплоченности подразделения курсантов и устремленности их на достижение коллективной цели», «Личностные свойства и черты характера»; педагогическое наблюдение; анкетирование; тестирование; интервьюирование; методика А.А. Реана «Мотивация успеха и боязнь неудачи»; методика ЦОЕ Р.С. Немова; экспертная оценка; самооценка; биографический метод; контент-анализ; экспериментальная работа; статистические методы обработки экспериментальных данных.

Исследование проводилось на базе институтов войск национальной гвардии. Всего в констатирующем эксперименте приняло участие 1684 человека: 1414 курсантов и сержантов, 194 офицера и 76 преподавателей.

На первом этапе исследования (проходившем с сентября 2017 года по сентябрь 2018 года) в Санкт-Петербургском военном ордена Жукова институте войск национальной гвардии, Саратовском военном ордена Жукова Краснознаменном институте войск национальной гвардии, Новосибирском военном ордена Жукова институте им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии и Пермском военном институте войск национальной гвардии был проведен опрос 887 курсантов и сержантов с целью определения потребности в развитии коллективистских отношений.

Экспериментальная работа продолжалась с осени 2018 года на базе Санкт-Петербургского института войск национальной гвардии. В ней приняли участие 584 курсанта, 56 офицеров, 156 преподавателей, всего 796 человек.

В формирующем эксперименте, длившемся 5 лет, участвовали все курсанты 1-5 курсов (наборы 2018—2021 годов). Курсанты 1-5 курсов (набор 2017 года) в экспериментальной работе выступали в качестве контрольных групп, так как обучались по тем же программам, а их руководство и жизнедеятельность мало отличались от курсантов следующего набора.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Инновационная педагогическая система формирования и развития учебного коллектива — это объединенные организационно-методические мероприятия, способствующие развитию учебной группы курсантов до стадии коллектива. Данная система включает следующие компоненты: цель, задачи, субъекты, принципы, закономерности, технологии, средства, содержание, условия, результат [13].

Механизмы реализации разработанной инновационной педагогической системы таковы:

- совершенствование мотивационной и компетентностной готовности командиров подразделений и преподавателей;
- научно-методическое обеспечение данного процесса;
- оптимизация системы управления формированием коллектива курсантов в учебной, служебной, бытовой, спортивной, культурно-досуговой и других сферах деятельности.

В результате апробации инновационной системы формирования учебного коллектива во всех видах деятельности обучающихся, методической подготовки офицеров и повышения квалификации преподавателей мотивационная и компетентностная готовность к реализации цели по формированию коллектива будущих офицеров повысилась и достигла высокого или среднего уровней у 95 % преподавателей; мотивационная готовность к реализации цели по формированию учебного коллектива курсантов достигла высокого или среднего уровней у 80 % командиров подразделений, а компетентностная готовность — у 70 %.

Деятельность офицеров, преподавателей и сержантов-командиров отделений оценивали эксперты, самые опытные и компетентные старшие начальники. Они делали свои выводы и переводили их в показатели. Лист экспертной оценки представлен в таблице 1.

Для создания данной педагогической системы были проработаны методологические, теоретические и праксеологические основания решения проблемы формирования учебного коллектива курсантов.

Таблица 1 – Лист экспертной оценки деятельности офицеров (преподавателей)

Характеристика процесса деятельности и ее результатов		Оценочные показатели	
Социально-психологические свойства учебной группы как результат деятельности преподавателя (командира)	Сплоченность: ценностно–ориентационное единство; волевое единство; организационное единство; интеллектуальное единство.	проявляется всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует -0	
	Морально-психологический климат: эмоциональные сопереживания; преобладание позитивного настроения; готовность к взаимоподдержке.	проявляется всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует -0	
	Условия для саморазвития: поддержка товарищей, оказание помощи.	присутствует всегда -5 присутствует часто -4 проявляется редко -3 отсутствует-0	
	Результативность деятельности учебной группы при решении учебных задач.	высокая -5 средняя -4 низкая -3 неудовлетворительная -0	
Соответствие деятельности рекомендациям педагогической науки	1) Ясность цели: в ней присутствует подробное видение (модель) подчиненного взвода как коллектива, этапов развития учебного взвода как коллектива, возникающих в процессе развития феноменов социально-психологических взаимоотношений между курсантами, решаемых на каждом этапе задач. 2) Точность формулировки конечной цели и этапных задач. 3) Реалистичность достижения цели по срокам. 4) Диагностичность цели и решаемых этапных задач.	высокая -5 средняя -4 низкая -3 неудовлетворительная -0	
	Зависимость выбора педагогических методов, форм и средств от поставленной цели и задач.	присутствует всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует- 0	
	Системность деятельности по формированию учебного коллектива.	присутствует всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует -0	
	Зависимость технологий деятельности по формированию учебного коллектива курсантов от содержания этой деятельности.	присутствует всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует -0	
	Формирование коллектива осуществляется во время учебных занятий; самостоятельной подготовке курсантов к занятиям, службы, хозяйственно-бытовой и культурно-досуговой деятельности.	проявляется всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует -0	
	Взаимодействие с другими командирами и преподавателями.	проявляется всегда -5 проявляется часто -4 проявляется редко -3 отсутствует -0	

Методологическая концепция исследования проблемы формирования учебных коллективов курсантов в военном институте Росгвардии представляет собой единый комплекс методологических оснований, объединенных в многоуровневую

структуру, включающую философский уровень, общенаучный уровень, междисциплинарно-научный уровень, научно-педагогический уровень и исследовательско-технологический уровень [14].

В авторский интегративный исследовательский подход включены основные положения следующих подходов: системно-структурного, процессного, праксеологического, аксиологического, социально-психологического, гуманистического, личностно-деятельностного и компетентностного.

Определение сущности и этапов, которые проходит в своем развитии учебная группа обучающихся, анализ существующей педагогической системы формирования учебных коллективов в военных институтах Росгвардии, а также модель инновационной педагогической системы выступили теоретическими основаниями решения научной задачи.

Для праксеологического обоснования решения эффективного функционирования системы формирования коллективов курсантов были определены уровни методической подготовки офицеров и преподавателей, а также направления этой подготовки: обучение методикам сплочения курсантов в учебных группах в различных сферах деятельности, формирование положительного морально-психологического климата и создание условий для развития обучающихся и проявления их способностей.

Наглядный результат экспериментальной работы представлен на рисунке 1.

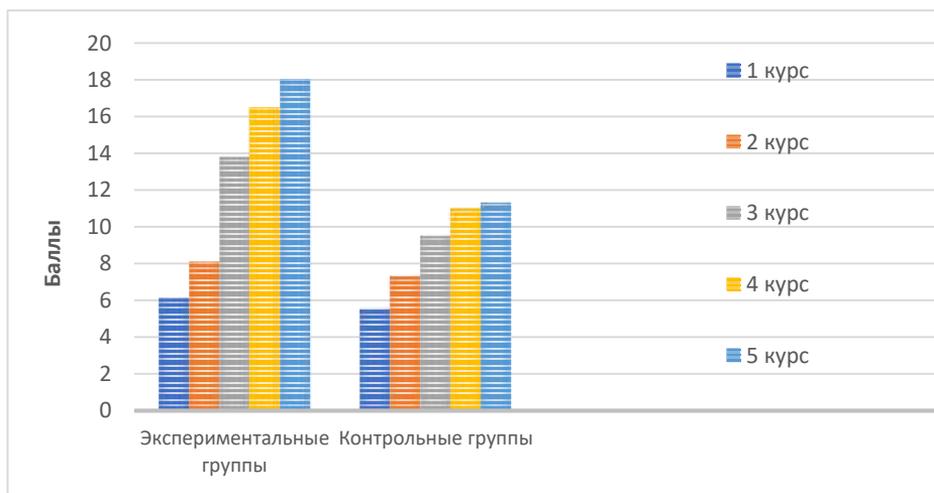


Рисунок 1 – Динамика развития учебных групп курсантов как коллективов в течение пяти лет обучения

На диаграмме хорошо видно, что группы, в которых проводился эксперимент, опережают контрольные группы по своему социально-психологическому развитию.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило эффективность инновационной педагогической системы.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Полученные в ходе формирующего эксперимента результаты позволяют сделать вывод, что успешное функционирование инновационной системы формирования учебного коллектива повышает эффективность учебной, служебной и другой деятельности будущих офицеров.

Полученные данные показали эффективность новых элементов в учебных занятиях, групповых заданий, выдаваемых на самоподготовку курсантам, творческих мероприятий военно-политической работы, а также дополнений к учебно-методическому обеспечению подготовки офицеров военно-образовательных организаций высшего образования Росгвардии.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Макаренко А. С. Педагогические сочинения : в 8-ми т. Т. 3. Москва : Педагогика, 1984. 512 с.
2. Шарухин А. П., Шарухина Т. Г. Золотые правила педагогики: теоретическое наследие А.С. Макаренко и его использование для становления и развития педагогики высшей военной школы Росгвардии. DOI 10.51944/20738536\_2023\_1\_22 // Мир образования – образование в мире. 2023. № 1 (89). С. 22–31. EDN: MCKUMB.
3. Горшкова В. В. Педагогическая система А. С. Макаренко и возможность ее применения в современных условиях // Образование и качество жизни. 2024. № 3 (37). С. 69–75. EDN: DANJYQ.
4. Резинкина Л. В., Дикопольцев Д. Е. Применение некоторых принципов педагогической системы А.С. Макаренко при организации воспитательной работы с не совершеннолетними // Научные труды ФКУ НИИ ФСИН России. Москва, 2021. С. 384–388. EDN: UPTLBL.
5. Резинкина Л. В. Педагогическая система сплочения учебных групп кадет и формирования в них благоприятного психологического климата. DOI 10.54884/S181570410020614-0 // Человек и образование. 2022. № 1 (70). С. 78–85. EDN: YAMXJF.
6. Бурцев А. Н., Шарухин А. П., Шарухина Т. Г. Педагогическая логика А.С. Макаренко как образец для проектирования воспитательного процесса в подразделениях Росгвардии. DOI: 10.51944/20738536\_2022\_2\_15 // Мир образования – образование в мире. 2022. № 2 (86). С. 15–22. EDN: EKXZZI.
7. Шарухин А. П., Шарухина Т. Г. Методология педагогики военных образовательных учреждений войск Росгвардии // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2017. № 3 (75). С. 201–205. EDN: XEGPJA.
8. Федосеева И. А. Размышления о значимости коллектива в современном обществе // Развитие воспитания в условиях цифровой трансформации образования : материалы Международной конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 50–55. EDN: WVUKWW.
9. Горшкова В. В. Педагогические идеи А. С. Макаренко в контексте профессиональной подготовки будущих офицеров. DOI 10.51944/20738536\_2023\_4\_29 // Мир образования – образование в мире. 2023. № 4 (92). С. 29–38. EDN: FXNUQP.
10. Быков А. К., Михалев В. А. Формирование коллектива курсантского подразделения военного вуза по методике А.С. Макаренко. DOI 10.51944/20738536\_2022\_1\_44 // Мир образования – образование в мире. 2022. № 1. С. 44–52. EDN: FPRGKS.
11. Быков А. К. Системный подход в воспитании курсантов военных вузов и сплочении их коллективов. DOI: 10.15350/2409-7616.2022.1.23 // ЦИТИСЭ. 2022. № 1 (31). С. 266–277. EDN: FXMCQE.
12. Андреев Андрей Александрович. Педагогические пути формирования коллективов курсантских подразделений в военных вузах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Москва, 2009. 128 с. EDN: QFDJVZ.
13. Исаева Н. Н. Модель педагогической системы формирования учебных коллективов курсантов образовательных организаций Росгвардии // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД РФ. 2022. № 1 (67). С. 123–126. EDN: HGDMLX.
14. Исаева Н. Н. Методологическая концепция исследования проблемы формирования и развития учебного коллектива курсантов в военном институте Росгвардии. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.12.p240-248 // Ученые записки университета имени им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 12. С. 240–248. EDN: VSLKLT.

#### REFERENCES

1. Makarenko A. S. (1984), "Pedagogical works", In 8 volumes, Moscow, *Pedagogika*, Vol. 3, 512 p.
2. Sharukhina T. G., Sharukhin A. P. (2023), "Golden rules of pedagogy: the theoretical legacy of A.S. Makarenko and its use for the formation and development of pedagogy of the higher military school of the Russian Guard", *The world of education is education in the world*, No. 1, pp. 22–31.
3. Gorshkova V. V. (2024), "Pedagogical system of A. S. Makarenko and the possibility of its application in modern conditions", *Education and quality of life*, No. 3, pp. 69–75.
4. Rezinkina L. V., Dikopoltsev D. E. (2021), "The application of some principles of the pedagogical system of A.S. Makarenko in the organization of educational work with minors", *Scientific works of the Federal State Budgetary Institution of the Federal Penitentiary Service of Russia*, Moscow, pp. 384–385.
5. Rezinkina L. V. (2022), "Pedagogic system of splocheniya uchebnyh grupp kadet and formed in them a favorable psychological climate", *Chelovek i obrazovanie*, No. 1 (70), pp. 78–85.
6. Burtsev A. N., Sharuhin A. P., Sharuhina T. G. (2022), "Pedagogicheskaya logika A.S. Makarenko kak obrazec dlya proektirovaniya vospitatel'nogo processa v podrazdeleniyah Rosgvardii", *Mir obrazovaniya i obrazovanie i mire*, No. 2 (86), pp. 15–22.

7. Sharuhin A. P., Sharuhina T. G. (2017), "Methodologiya pedagogiki voennykh obrazovatelykh ukrezhdeniy voysk Rosgvardii", *Vestnik St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Rossii*, No. 3 (75), pp. 201–205.
8. Fedoseeva I. A. (2017), "Think about the importance of the collective in modern society", *Develop understanding in the condition of the digit transformation of Education, Materials of the International Conference*, St. Petersburg, pp. 50–55.
9. Gorshkova V. V. (2023), "Pedagogical ideas of A. S. Makarenko in the context of professional training of future officers", *World of education – education in the world*, No. 9, pp. 29–38.
10. Bykov A. K., Mikhalev V. A. (2022), "The formation of the collective kursantskog podrazdeleniya voennogo vuza by Method A.S. Makarenko", *Mir obrazovaniya-obrazovanie i mire*, No. 1, pp. 44–52.
11. Bykov A. K. (2022), "Systematic approach in the education of cadets of military universities and the cohesion of their teams", *Mir obrazovaniya - obrazovanie i mire*, No. 1 (31), pp. 266–277.
12. Andreev A. A. (2009), "Pedagogical ways of forming cadet units in military universities", dis. ... candidate of Pedagogical Sciences, 13.00.08, 128p.
13. Isaeva N. N. (2022), "Model of pedagogical systems for the formation of educational collectives of cadets of the educated bodies of the Rosgvardiya", *Journal of Bulletin of the Kaliningrad Branch of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation*, No. 1 (67), pp. 123–126.
14. Isaeva N. N. (2022), "Methodological concept of the study of the problem of formation and development of the cadet training team at the Military Institute of the Russian Guard", *Scientific notes of the Lesgaft university*, No. 12, pp. 240–248.

**Информация об авторе:**

**Исаева Н.Н.**, старший научный сотрудник отдела подготовки кадров высшей квалификации научно-исследовательского центра, Belyi07@inbox.ru, SPIN-код 5304-7689.

*Поступила в редакцию 14.12.2024.*

*Принята к публикации 09.01.2025.*

УДК 796.81

**Наследие якутской традиционной борьбы в фотографиях  
конца XIX – начала XX века**

**Яковлев Яков Ильич**

**Захаров Александр Александрович**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, г. Якутск*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – комплексный анализ используемой борцами экипировки, вариантов захвата в якутской традиционной борьбе конца XIX – начала XX веков.

**Методы исследования:** анализ первоисточников, таких как этнографические исследования, фотографии и документальные свидетельства, а также организация материала в хронологическом порядке для выявления эволюции якутской борьбы. Некоторые источники публикуются впервые.

**Результаты исследования и выводы.** Судя по исследованным фотографиям, можно констатировать наличие в якутской борьбе следующих элементов: специальные натазники и, возможно, покрывала, захваты за натазники, захваты за ногу, активный захват, занятия с детства. Статья может стать одним из катализаторов возрождения якутской борьбы.

**Ключевые слова:** якутская борьба, визуальное наследие, фотографии, Ысыах.

**The legacy of Yakut traditional wrestling in photographs  
from the late XIX to early XX century**

**Yakovlev Yakov Ilyich**

**Zakharov Alexander Aleksandrovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov, Yakutsk*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is a comprehensive analysis of the equipment used by wrestlers, as well as the grappling techniques in Yakut traditional wrestling from the late 19th to the early 20th century.

**Research methods and organization** include the analysis of primary sources such as ethnographic studies, photographs, and documentary evidence, as well as the organization of material in chronological order to identify the evolution of Yakut wrestling. Some sources are published for the first time.

**Research results and conclusions** indicate that, based on the examined photographs, the following elements can be identified in Yakut wrestling: special natazniki and possibly coverings, grips for the natazniki, leg grips, active grips, and training from childhood. This article may serve as one of the catalysts for the revival of Yakut wrestling.

**Keywords:** Yakut wrestling, visual heritage, photographs, Ысыах.

**ВВЕДЕНИЕ.** Наследие традиционных видов борьбы представляет собой важную составляющую культурного самосознания народов, формируя не только физические навыки, но и социальные, исторические аспекты жизни. Якутская традиционная борьба, имеющая глубокие корни и богатую историю, служит ярким примером такого наследия. В то время как многие родственные виды спорта постепенно эволюционируют или исчезают с течением времени, якутская борьба сохраняет свои уникальные традиции и приемы, которые продолжали развиваться в конце XIX – начале XX века.

Данная статья посвящена комплексному анализу экипировки и захватов, используемых борцами в указанный период. Основное внимание уделяется фотографическим материалам того времени, которые предоставляют уникальную возможность увидеть, как традиционная борьба отражает физическую составляющую и культурные идеалы якутского народа. Методы исследования

включают анализ этнографических данных, документов и, в частности, ранее не публиковавшихся фотографий, что открывает новые горизонты для изучения темы.

Целью данного исследования является систематизация информации о якутской борьбе и выявление её эволюционных изменений, что может способствовать актуализации знаний о данном виде спорта и даже его возрождению в современном обществе.

Задачи исследования:

- Изучить этнографические исследования и документы, касающиеся якутской традиционной борьбы, для выявления уникальных характеристик и особенностей этого вида спорта.
- Провести систематизацию собранных фотографий конца XIX – начала XX века, связанных с якутской борьбой, и выделить ключевые элементы экипировки и техники захвата на основе визуальных данных.
- Проанализировать изменения форм и методов экипировки борцов, а также трансформацию техник захвата в течение указанного исторического периода, с акцентом на влияние культурных и социальных факторов.
- Организовать материалы и результаты исследования в виде научной статьи, готовой к публикации в научном журнале, что может способствовать повышению интереса к якутской традиционной борьбе.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В фондах Якутского государственного объединенного музея истории и культуры народов Севера им. Е. Ярославского и Музея археологии и этнографии РАН (Кунсткамера) имеются интересные фотографические материалы, показывающие различные стороны жизни людей Якутской области конца XIX – начала XX века.

Среди этих работ можно выделить фотографии официальных корреспондентов Этнографического отдела Русского музея Ивана Васильевича Попова, Акима Поликарповича Курочкина, а также политических ссыльных Николая Алексеевича Виташевского и Владимира Ильича Иохельсона [1].

В ходе данного исследования нами собраны 14 фотографий из коллекций фотографических работ выше указанных авторов, где запечатлены моменты якутской традиционной борьбы (тустуу) конца XIX – начала XX века.

Изучение обстоятельств их биографических данных и архивных документов позволяет сделать вывод о том, что фотографии были выполнены в следующем хронологическом порядке:

- 1) Н. А. Виташевский – 1896–1897 гг., во время Алданской изыскательной экспедиции;
- 2) В. И. Иохельсон – в 1897–1902 гг., в рамках Джезуповской Тихоокеанской экспедиции, организованной Американским музеем естественной истории (Нью-Йорк);
- 3) И. В. Попов и А. П. Курочкин – в начале XX века, официальные корреспонденты Этнографического отдела Русского музея в Якутии [2].

При помощи визуального исследования собранного материала, анализа архивных документов и этнографических источников нами сделана попытка интерпретировать основные моменты ведения схватки, тем самым обосновать

результаты работы по реконструкции старинных правил якутской традиционной борьбы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Особый интерес, как наиболее ранние, представляют фотографии из коллекции Николая Алексеевича Виташевского из альбома “Якутский край. 1883–1897”. Данный альбом хранится в фондах Музея истории и культуры народов Севера им. Е. Ярославского (г. Якутск). В этом фотоальбоме имеются 8 фотографий, на которых показаны состязания по борьбе, выполненные предположительно в 1896–1897 гг. во время Алданской изыскательной экспедиции.

Ценность фотографий Н.А. Виташевского заключается в том, что он смог зафиксировать непосредственные моменты состязания, о чем свидетельствуют наличие зрителей вокруг борцов и активные захваты (рис. 1). Предполагается, что состязание проводилось во время праздника Пасхи, о чем говорит надпись внизу одной из фотографий [3].



Игра и состязание рабочих.



Игра 1.

Рисунок 1 – Копия страницы фотоальбома Н.А. Виташевского “Якутский край 1883-1897”

Как мы знаем, обязательной частью национального праздника Ысыах являются различные состязания, в том числе состязания по традиционной борьбе (тустуу). На рисунке 2 показана борьба во время праздника Ысыах в 1902 году, где борцы стоят в правосторонней стойке, в положении обоюдного захвата правой кистью за заднюю часть шеи, захватив при этом левой кистью правую руку чуть выше локтя. Это техническое действие является базовым во многих видах борьбы, в правилах которых не предусмотрено ношение экипировки, удобной для выполнения различных захватов [4]. Данная фотография выполнена В. И. Иохельсоном 5 мая 1902 года возле села Чурапча Ботурусского улуса.



Рисунок 2 – Борьба во время праздника Ысыах. Ботурусский улус, 1902 год

Следующая известная на данный момент, в хронологическом порядке, фотография (рис. 3), связанная с якутской борьбой, выполненная Иваном Васильевичем Поповым, хранится в фондах Музея истории и культуры народов Севера им. Е. Ярославского (г. Якутск). Также данная фотография, как почтовая открытка в виде горизонтального ромба, находится в собраниях Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук (МАЭ РАН) (рис. 4).

На фотографии И.В. Попова (рис. 3, 4) изображены якутские борцы начала XX века, стоящие в традиционных натазниках — «сыалыйа». Вероятно, они достигают длины до середины бедра или колена и на фотографии находятся в подвернутом вверх положении. На уровне поясицы виден прошитый участок, предположительно, для веревочного пояса [5].



Рисунок 3 – Якутская борьба. Автор: И.В. Попов

Как видно на рисунке 4, внизу открытки написано: «тусту» — борьба». Слово «тусту» написано с одной буквой «у».



Рисунок 4 – Фотоотпечаток. Борьба. Якуты (саха) (автор: И.В. Попов. Якутия (Саха). Не позднее 1904. ©МАЭ РАН 2023)

У обоих борцов выше уровня пояса наблюдается практически одинаковое положение. Они стоят в обоюдном захвате. Левая ладонь борца, находящегося на

фотографии справа, расположена на середине спины соперника, локтевой сгиб левой руки продет через правую подмышку соперника, голова у левого плеча соперника, правой рукой выполнен захват за нижний внешний край левой штанины «сыалыйа». Туловище слегка наклонено вперед.

Оба борца стоят в захвате пальцами правой руки за нижний внешний край левой штанины традиционных натазников — «сыалыйа» противника. Судя по фотографии, для увеличения прочности шорт их нижний край подвернут наверх. Особенно четко подвертывание «сыалыйа» видно у борца слева [6].

На фотографии видно, что сзади борцов на земле лежат непонятные вещи. Это могут быть либо элементы верхней одежды (что вероятнее всего), либо покрывало, чтобы борец мог подойти к месту схватки неизвестным. В описании борьбы хапсагай, выполненной Гаврилом Десяткиным в брошюре «Сборник руководящих материалов по физкультурной работе на селе» 1945 года издания, написано: «Они до момента схватки не знали, с кем будут бороться. Людей с именитой борьбой привозили скрытно и к месту схватки выводили, накрыв тканью (может, шкурой, написано — «тангаһынан»)».

Таким образом, данная фотография дает нам возможность увидеть фактические захваты, выполняемые борцами в якутской традиционной борьбе начала XX века.

Похожее положение борцов мы можем увидеть на фотографии, сделанной Акимом Поликарповичем Курочкиным (рис. 5). На этом снимке также запечатлен момент борьбы, где оба борца зафиксированы в обоюдном захвате. В фотоработах Акима Поликарповича Курочкина мы обнаружили четыре фотографии постановочного сюжета схватки якутских борцов и один снимок, на котором запечатлены борющиеся дети [7].



Рисунок 5 – Курочкин А.П. Якутская борьба тусту. Якуты. Россия, Якутия (Саха). Не позднее 1909

У находящегося слева борца колени слегка согнуты, туловище наклонено вперед, ступни расставлены широко врозь. Правой рукой произведен захват за нижний край «сыалыйа», кисть левой руки, вероятно, просунута через подмышку соперника и расположена на пояснице соперника с правого бока.

Судя по тому, что борец с правой стороны фотографии упирается левой ладонью в переднюю верхнюю часть правого бедра соперника, сковывая его движения, он, вероятнее всего, находится в защитной позиции.

Вышеперечисленные две фотографии (рис. 1, 2, 3) представляют особый интерес в силу присутствия на них захвата за натазники («сыалыйа») соперника.

В описании, сделанном в Якутске с 1769 по 1785 гг., находим следующее: *«Якуты любят борьбу. Раздевшись до нага, оставив на себе только штаны, с разбегу соединяются друг с другом. Предварительно ударивши по бокаборющейся ухватывают за штанины...»* [3, с. 8-9]. Следовательно, мы можем утверждать, что в якутской борьбе до начала XX века борцы активно использовали захваты за штанину.

Такой же захват у борцов можно наблюдать в композиции «Ысыах» Британского музея, изготовленной в 1867 году, где фигурки борцов зафиксированы в обоюдном захвате, при котором руки борцов схватились за нижний край штанины (сыалыйа) соперника [5, 6].

На следующей фотографии (рис. 6) показан момент борьбы двух борцов, в котором борец, стоящий справа, захватил борца слева за левую ногу. По данной фотографии мы можем утверждать, что в традиционной якутской борьбе разрешались захваты за ногу. Здесь нужно отметить, что в некоторых традиционных видах борьбы захваты за ногу (ноги) запрещаются.



Рисунок 6 – Курочкин А.П. Якутская борьба тусту. Якуты. Россия, Якутия (Саха). Не позднее 1909

На следующей фотографии (рис. 7) выполнен «обвив» левой ногой за одноименную ногу борца справа, причем коленный сгиб борца слева находится с внешней части бедра борца, находящегося справа, а подъем стопы борца слева зацеплен за внутреннюю часть щиколотки борца справа. По мнению участника Олимпийских игр в Атланте, кандидата педагогических наук Владимира Гаврильевича Торговкина: «В целом, это не стандартное положение в борьбе. Борец, находящийся на фотографии с левой стороны от читателя, выполнил защитное техническое действие, «обвив» левой ногой с внешней стороны. Прием выполнен для сковывания атакующих действий соперника» [8].



Рисунок 7 – Курочкин А.П. Якутская борьба тусту. Якуты. Россия, Якутия (Саха). Не позднее 1909

Следовательно, можем отметить, что арсенал технических приемов якутской традиционной борьбы отличался разнообразием как при атакующей, так и при защитной тактике ведения схватки.

На следующей фотографии, сделанной А.П. Курочкиным (рис. 8), изображены четыре пары борющихся мальчиков.



Рисунок 8 – Детские игры (автор: А.П. Курочкин)

Судя по снимку, борьба проходит на берегу реки, в повседневной одежде, головных уборах и обуви, характерных для учащихся школ начала XX века. Можно предположить, что борьба входила в учебную программу школ того периода [1, с. 79-84].

**ВЫВОДЫ.** В результате анализа фотографического наследия якутской борьбы указанного периода можно сделать несколько значимых выводов.

Судя по исследованным материалам, в якутской борьбе начала XX века можно выделить несколько ключевых элементов, среди которых:

- Использование специальной экипировки – натазников и, возможно, покрывал;
- Техника захватов за натазники;

- Техника захватов за ноги;
- Особенности активного захвата;
- Традиция занятий борьбой с раннего возраста.

Существует высокая вероятность того, что якутская борьба, в которой участники были одеты в натазники, преимущественно проводилась во время праздников Ысыах. Это указывает на культурное значение борьбы как важного элемента общественных и ритуальных мероприятий.

Кроме того, борьба в начале XX века, вероятно, являлась важным аспектом физического воспитания подрастающего поколения, где учебные схватки могли проходить в повседневной одежде и, возможно, в любое время года. Условия, при которых проводились схватки в натазниках, варьировались от тактических поединков без захватов до технически сложных схваток с использованием данной экипировки.

Данная статья может послужить одним из катализаторов для возрождения, вероятно, забытой якутской борьбы, практиковавшейся до начала XX века, и способствовать её восстановлению и популяризации в современном обществе.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Романова Е. Н. Фотографический мир Акима Курочкина (конец XIX – начало XX века) // Визуальное наследие народов Якутии: фотографический мир А.П. Курочкина (конец XIX – начало XX века) : каталог. Якутск, 2011. С. 4–9.
2. Яковлев Я. И. Изучение этнографических описаний якутской борьбы разных авторов в период с середины 18-го века до конца 19-го века. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p523-528 // Ученые записки университета Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 523–528. EDN: CACEYT.
3. Захаров А. А., Яковлев Я. И. Возрождение канонов якутских традиционных состязаний на празднике Ысыах. DOI 10.25587/SVFU.2023.81.54.005 // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. 2023. № 3 (31). С. 43–50. EDN: FDQFDM.
4. Степанова Л. Б. Авторская художественная и этнографическая фотография Якутской области в конце XIX - начале XX века (из фондов ЯГОМиКНС им. Е. Ярославского) // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 85. С. 125–128. EDN: JVVWCN.
5. Яковлев Я. И. Изучение этнографических описаний якутской борьбы разных авторов в период с середины 18-го века до конца 19-го века. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p523-528 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 523–528. EDN: CACEYT

#### REFERENCES

1. Romanova E. N. (2011), “The photographic world of Akim Kurochkin (late XIX - early XX century)”, *Visual heritage of the peoples of Yakutia, photographic world of A. P. Kurochkin (late XIX - early XX century)*, catalog, Yakutsk, pp. 4–9.
2. Yakovlev Ya. I. (2023), “Study of ethnographic descriptions of Yakut wrestling by different authors in the period from the middle of the 18th century to the end of the 19th century”, *Scientific Notes of Lesgaft University*, № 2 (216), pp. 523–528.
3. Zakharov A. A., Yakovlev Y. I. (2023), “Revival of the canons of Yakut traditional competitions at the Ysyakh holiday”, *Bulletin of the North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov. Series: Economics. Sociology. Cultural Studies*, № 3 (31), pp. 43–50, DOI 10.25587/SVFU.2023.81.54.005.
4. Stepanova L. B. (2008), “Author’s art and ethnographic photography of the Yakutsk region in the late XIX - early XX century (from the funds of the Yaroslavy YaGOMiKNS)”, *Izvestiya Rossiiskogo gosudagicheskogo universitet n. A. I. Herzen*, № 85, pp. 125–128.
5. Yakovlev Ya. I. I. (2023), “Study of ethnographic descriptions of the Yakut wrestling of different authors in the period from the middle of the 18th century to the end of the 19th century”, *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 2 (216), pp. 523–528, DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p523-528.

#### Информация об авторах:

**Яковлев Я.И.**, старший преподаватель, baidam2010@mail.ru. **Захаров А.А.**, доцент, канд. пед. наук. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 04.12.2024.

Принята к публикации 28.12.2024.

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

УДК 796.011

**Физическая подготовка студенток к трейлраннингу**

**Антипина Юлия Валентиновна**

***Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения***

**Аннотация.**

**Цель исследования** – разработка методики занятий физической культурой со студентками с применением тренировочного комплекса, в состав которого включены методы и средства по развитию физических качеств, навыков, необходимых для трейлраннинга, ознакомительные семинары по виду спорта, и определение эффективности влияния комплекса на посещаемость, мотивацию, уровень физической подготовленности.

**Методы и организация исследования:** использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, педагогический эксперимент, тестирование функционального состояния с использованием современных устройств контроля физического состояния, методы математической статистики. Разработанная методика была апробирована на занятиях физической культурой в Санкт-Петербургском университете аэрокосмического приборостроения.

**Результаты исследования и выводы.** Выявленный достоверный рост мотивации и показателей функциональной подготовленности у студенток подтверждает действенность применения разработанной методики занятий. Полученные данные подтвердили эффективность и целесообразность внедрения в учебный процесс тренировочного комплекса, основанного на физических упражнениях трейлраннинга.

**Ключевые слова:** трейлраннинг, физическая культура студентов, бег, мотивация, координационные способности, поколение зумеров.

**Physical training of female students for trail running**

**Antipina Yulia Valentinovna**

***St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation***

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to develop a methodology for physical education classes with students using a training complex that includes methods and tools for developing physical qualities and skills necessary for trail running, introductory seminars on the sport, and to determine the effectiveness of the complex's impact on attendance, motivation, and the level of physical fitness.

**Research methods and organization:** methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature were used, along with pedagogical experiments, testing of functional condition using modern devices for monitoring physical state, and methods of mathematical statistics. The developed methodology was tested in physical education classes at the St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation.

**Research results and conclusions.** The identified reliable increase in motivation and functional fitness indicators among female students confirms the effectiveness of the developed training methodology. The obtained data confirmed the efficiency and feasibility of integrating a training complex based on trail running exercises into the educational process.

**Keywords:** trail running, physical culture of students, running, motivation, coordination skills, Generation Z.

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время сформировалось новое поколение молодежи, существенно отличающееся от предыдущего в связи с развитием цифровых технологий и изменившимся укладом жизни. Поколение, получившее название Gen Z, цифровое поколение или зумеры, характеризуется высоким уровнем тревожности, отсутствием критического мышления, трудностями в длительной и упорной ра-

боте, а главное – высоким уровнем сложности в удержании концентрации внимания. Также отмечается, что представители данного поколения мыслят в краткосрочной перспективе и хотят получить результат от своей деятельности в ближайшее время. Главный стимулирующий фактор – это интерес [1]. Научно-исследовательские работы подчеркивают необходимость изучения изменений в психологическом портрете молодежи со стороны профессорско-преподавательского состава, так как это является основой для построения качественного образования, отвечающего запросам современного мира [2].

С точки зрения преподавания дисциплины «Физическая культура» и в целом для физической активности и спорта характеристики поколения Z являются полностью отрицательными, так как любые результаты в данном направлении достигаются упорным трудом, рутинной тренировок, жесткой дисциплиной и долгосрочным достижением цели. В данной ситуации на преподавателей физической культуры возлагаются обязанности не только по обучению принципам физической активности, тренировок, развитию физических качеств, но и обязанности по формированию интереса в целом к занятиям физической культурой, в частности, интереса к физической активности и тренировкам.

Средствами формирования такого интереса могут выступить ознакомительно-тренировочные занятия по новым видам спорта, одним из которых является трейлраннинг. По определению, трейлраннинг — это дисциплина легкой атлетики (с 2017 года в Российской Федерации), представляющая собой забег по пересеченной местности в естественном природном ландшафте (горы, леса, поля, пустыни и т.д.) с не более чем 20% искусственного покрытия (асфальт, бетон, плитка и т.д.) [3]. Организаторы соревнований строят маршруты дистанций с максимальным включением различных участков ландшафта — от хвойного леса и каменистых бродов до брусничных болот. Особенности дисциплины в виде сменяющихся покрытий с психологической точки зрения могут отвечать клиповому мышлению зумеров, тем самым удерживая их интерес и внимание. Также многокилометровый забег, как и тренировочная деятельность, гораздо проще проходят, когда нет возможности отвлечься от дистанции и раздумывать. Череда сменяющихся условий на трассе требует от занимающегося постоянного контроля и концентрации. С точки зрения физической подготовленности, трейлраннинг требует хорошего уровня развития сердечно-сосудистой системы, мышечного корсета и координации. Бег на трейлах имеет рваный характер; часто атлетам приходится переходить на шаг, взбираться на возвышенности и совершать прыжки. У занимающегося трейлраннингом должны быть хорошо развиты аэробные способности, так как дистанции соревнований составляют от 3 до 100 километров. Различное покрытие – земля, песок, мягкие болотистые участки, каменистая местность – требует высокого уровня развития мышцостабилизаторов и в целом хорошей физической формы.

На занятиях физической культурой преподаватель может заинтересовать студентов данным направлением легкой атлетики и привлечь их к участию в соревнованиях по этому направлению. Трейлраннинг начал развиваться порядка 10 лет назад. Уровень трейлраннинга в России по количеству соревнований с 2017 года вырос в десятки раз. В 2024 году количество проведенных соревнований составило

более 600. Уже сформировались культовые спортивные трейловые мероприятия, такие как Golden Ring Ultra Trail, Dagestan Wild Trail, Arkhyz Wild Trail, Трейл Хибины, White Bride Ultra Gelendzhik и Rosa Run, собирающие в среднем более 5000 участников и представляющие возможность бегать на различные дистанции от 10 до 100 километров [4]. Участники соревнований составляют большое сообщество по интересам. Соревнования проводятся в течение нескольких дней и становятся местом для встреч, знакомства и активной физической активности в течение всего времени с различными видами спорта, помимо бега. Создающаяся на соревнованиях атмосфера праздника и получение результата отвечают запросам поколения зумеров. Растущий в геометрической прогрессии в плане популярности во всем мире, в том числе и в России, трейлраннинг представляет собой вид спорта, который может впечатлять, отвлекать и воодушевлять. Он дает возможность сбежать от шума и суеты городской жизни, погрузиться в мир природы и отправиться в увлекательные приключения. Трейлраннерам доступны исследование неизведанных троп, прохождение диких мест и знакомство с новыми беговыми условиями. Доступность специализированной экипировки также делает этот вид спорта привлекательным. Информация о таком времяпрепровождении может послужить началом физической активности. Заинтересовав студентов данным направлением бега, преподаватель может в качестве методики проведения занятий использовать набор средств физической подготовки для развития физических качеств и навыков, требуемых в трейлраннинге. Различные прыжковые и координационные упражнения, а также укрепление мышечного корсета могут подаваться в контексте подготовки к конкретному старту и изменяться от занятия к занятию с целью удержания интереса.

Получаемые на занятиях навыки и информация могут стимулировать интерес к более глубокому занятию трейлраннингом и самостоятельным занятиям физической активностью.

Целью научно-исследовательской работы была разработка методики занятий физической культурой со студентками с применением тренировочного комплекса, в состав которого были включены методы и средства для развития физических качеств и навыков, необходимых для трейлраннинга, ознакомительные семинары по этому виду спорта, а также определение эффективности влияния на посещаемость, мотивацию и уровень физической подготовленности.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Проведенное исследование состояло из последовательных этапов по анализу современных научно-исследовательских работ, педагогических и тренерских практик в тренировочном процессе для участия в соревнованиях по трейлраннингу, педагогического эксперимента на базе ФГБОУ ГУАП (г. Санкт-Петербург), а также сбора и анализа полученных данных.

В настоящее время по направлению спорта «трейлраннинг», физической подготовке в этом виде, периодизации и специфичности тренировочного процесса представлено очень мало информации. Большое количество работ посвящено кроссовому бегу, но, хотя он и схож с трейлраннингом, это не одно и то же. В трейлраннинге имеется своя специфика, связанная с прохождением дистанций в условиях самообеспечения, сложностью не только по протяженности дистанции, но и по рельефу, набору высоты, совокупному перепаду высот (результат сложения всех

подъёмов/спусков по трассе), характеру покрытия, наличию технически сложных участков (каменные осыпи, крутые или скальные подъёмы и спуски, болота, снежники и ледники, водные преграды), времени года и даже времени суток [5]. В связи с этим формируются особые запросы к методике физической подготовки и, соответственно, набору методов и средств, а также периодизации процесса. Поскольку разрабатываемая методика представляется как способ вовлечения студенток в физическую активность и спорт, накладываются дополнительные условия, учитывающие низкий уровень физической подготовки, заинтересованности и количество занятий. По указанным причинам методика была разбита на несколько мезоциклов, в общей сложности занимая 2 года подготовки. Первый цикл был предназначен для студенток первого курса, у которых, согласно РПД кафедры ФКиС ГУАП, раз в две недели проводились семинарские занятия, на которых производилась ознакомительная работа по виду спорта трейлраннинг, физическим качествам, востребованным в данном виде, организации подготовки, а также возможным результатам физической активности и ее отсутствия. На практических занятиях, проводившихся раз в две недели, студентки занимались с применением методов и средств, направленных на развитие координационных способностей и общей физической подготовленности. Второй мезоцикл приходился на второй семестр обучения первого курса и был сосредоточен на обучении технике бега и повышении уровня аэробных возможностей организма. Студенткам также были предложены комплексы занятий для самостоятельной отработки межмышечной координации и развития выносливости. По окончании первого года студентки участвовали в пробеге на 5 километров в условиях низких требований трейлраннинга: набор высоты не более 70 метров, технически несложное покрытие (грунтовые дороги). Третий мезоцикл методики состоял из трех микроциклов: возвращение к тренировочному процессу после летних каникул, обучение технике выполнения специальных беговых упражнений для трейлраннинга и формирование и отработка навыков трейлраннинга. Четвертый мезоцикл включал два микроцикла – предсоревновательный и соревновательный, проводимые с апреля по июнь. В соревновательном микроцикле были организованы два обучающих втягивающих старта и один главный по окончании обучения с высокими требованиями к условиям и физической подготовленности. Все занятия, разработанные по методике, строились согласно теории и методике физической подготовки и включали методы и средства, соответствующие целям цикла. Также для учета специфики трейлраннинга и разнообразия тренировочной деятельности использовался инвентарь в виде природных преград — камней, бревен и имитации мягкого грунта.

В педагогическом эксперименте приняли участие 80 студенток ГУАП, схожего уровня физической подготовленности, не имеющих медицинских противопоказаний для занятий физической культурой. Участницы были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 40 человек. Эксперимент проводился с 2022 по 2024 год, в ходе которого респондентки занимались по разработанной методике 1 раз в неделю, согласно расписанию, в течение всех мезоциклов. Начиная со второго мезоцикла, дополнительно 2 раза в неделю они занимались самостоятельно согласно представленной тренировочной программе.

Начальным этапом педагогического эксперимента было проведено функциональное тестирование физического состояния с целью формирования однородных контрольной и экспериментальной групп, а также анкетирование, выявляющее уровень заинтересованности в занятиях, направлениях физической активности, желаниях и целях относительно спортивной подготовки. В основу тренировочных занятий был заложен, в соответствии с теорией и методикой физической подготовки, принцип от простого к сложному – с осуществлением постепенного увеличения интенсивности и сложности упражнений.

В разработанной методике занятий содержались следующие средства: в первом мезоцикле занятий (16 недель, из них 8 практических занятий) студентки выполняли подводящие упражнения, направленные на развитие координации и адаптацию к физическим нагрузкам. Следующий 16-недельный цикл включал упражнения из методики Н.С. Романова по обучению корректной технике бега с учетом физики воздействия внешних сил и организации работы тела, принимая во внимание позы бега. По окончании цикла студентки пробегали контрольный старт на дистанцию 5 км. Третий мезоцикл состоял из втягивающего микроцикла с использованием упражнений на развитие мобильности суставов и аэробных возможностей. Далее студенткам предоставлялись обучающие приемы по специальным беговым упражнениям, соответствующим специфике трейлраннинга, с дальнейшей проработкой и совершенствованием соответствующих навыков. Заключительный мезоцикл был представлен упражнениями высокой интенсивности, подводящими к старту с высоким уровнем физической подготовки, включая навыки выполнения движений разнообразно, в различных плоскостях и изменением скорости выполнения.

Тренировочные сессии всех циклов состояли из разминочной части длительностью 10-15 минут, основной части занятия – 40-50 минут и заключительной части, направленной на процессы расслабления нервной системы и восстановления состояния покоя. Методами также выступали упражнения с динамическими, изометрическими, плиометрическими и силовыми характеристиками, стимулирующие развитие мобильности суставов, координационных способностей, ловкости и межмышечной координации.

Эффективность спроектированной методики оценивалась посредством анкетирования и комплексного тестирования респонденток. Определение уровня физической подготовки в рамках эксперимента проводилось в начале первого и третьего мезоциклов, а также по окончании каждого цикла. В тестирование были включены следующие средства оценки: бег на 2 километра с отслеживанием параметров бега посредством умных устройств и сервисов представления информации (вертикальное колебание, вертикальное соотношение, распределение времени контакта с землей правой и левой ноги, время контакта с землей, частота шага, чсс в покое, средняя чсс на забеге), прыжок с двух ног на одну в равновесие – время в секундах на принятие устойчивого положения, а также запрыгивание на возвышение (высота 20 см) на время (фиксировалось количество запрыгиваний и чсс). В конце 2 и 4 мезоциклов проводились контрольные трейлраннинговые соревнования.

Участницы контрольной группы занимались на занятиях физической культурой согласно утвержденной программе элективного модуля дисциплины «Физическая культура» 1 раз в неделю в течение 4 семестров. Экспериментальная группа

занималась аналогично 4 семестра, но с учетом утвержденной на кафедре рабочей программы дисциплины по разработанной методике.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анкетирование студенток первого курса в начале педагогического эксперимента отразило низкий уровень заинтересованности в занятиях физической культурой в вузе. В большей степени девушки выразили желание ходить на занятия фитнесом в коммерческие спортклубы с более развитой инфраструктурой. Также нежелание посещать занятия физической культурой основывалось на неудобном расписании, в частности, на необходимости переезжать из одной части города в другую и необходимости после тренировки идти на другие занятия. Более 89% респонденток выразили свою неосведомленность в отличии между учителями школьной физической культуры и преподавателями вуза, несмотря на высокий уровень профессионализма в области физической культуры и спорта, продемонстрированный представителями кафедры ГУАП, и на представленную информацию в интернете (сайт вуза, кафедры, личные кабинеты преподавателей). Более 15% предпочли очному обучению с преподавателем, а в качестве источника информации выбрали онлайн-приложение. На вопрос о желании научиться тренировкам 74% ответили положительно, а 58% согласились попробовать себя в новом виде спорта. 73% выразили заинтересованность в информировании о новых видах спорта и соревнованиях.

Входное тестирование выявило низкий уровень параметров бега: высокие значения вертикальных колебаний (более 12 сантиметров) и средние значения ЧСС (167-178 уд/мин). Время на дистанции 2 километра у девушек варьировалось в пределах 12:35 – 12:55. Такие значения не сопоставимы с нормативами ГТО даже на бронзовый знак. Проведение упражнения в виде прыжка с двух ног на одну в равновесии с целью максимально быстро принять стабильное положение было весьма затруднительно и вызвало много сложностей в выполнении. При выполнении запрыгиваний на возвышение в течение одной минуты был отмечен высокий скачок в показателе ЧСС (до 200 уд/мин), возникновение затруднений в дыхании и быстрое утомление.

Повторные тестовые комплексы ЭГ и КГ были выполнены еще 4 раза в конце каждого семестра (мезоцикла).

Прогрессирование в результатах по окончанию первого семестра составило порядка 6% для КГ и 11% для ЭГ (для достоверности результатов расчет по всем параметрам тестирования проводился через t-критерий Стьюдента, при  $X_{0,05} = 2,02$  (табличное значение)). Такая низкая результативность объясняется недостаточным количеством занятий за семестр. Проведение еженедельных занятий и добавление двух самостоятельных, согласно разработанной методике, привело к улучшению в среднем на 28% всех показателей. За счет обучения технике бега уменьшились параметры вертикальных колебаний, снизились значения пульса в процессе выполнения упражнений. КГ также достигла улучшений, но лишь на 13%.

Проведенный забег на 5 километров в конце второго мезоцикла показал увеличение скоростей у респонденток ЭГ на 23% и улучшение аэробных способностей на 38%.

Результаты тестирований 3 и 4 мезоциклов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты контрольных тестирований в 3 и 4 мезоциклах

Показатели	ЭГ (n=40)		КГ (n=40)	
	3 мезоцикл	4 мезоцикл	3 мезоцикл	4 мезоцикл
Бег на 2 км (время общее мм:сс)	11:10	09:52	12:48	12.39
Вертикальное колебание (см)	10,2	9,5	11,4	11,1
Вертикальное соотношение (%)	9,8	9,1	11,0	10,7
Распределение времени контакта с землей правой и левой ноги (%)	50,1/49,9	49,8/50,2	48,5/51,5	49,6/50,4
Частота шага	179	183	168	169
ЧСС в покое	56	55	64	64
Среднее ЧСС на забеге	166	161	173	170
Прыжок с двух ног на одну в равновесие (сек.)	1,6	1,2	3,2	2,9
Количество запрыгиваний за 1 мин/ЧСС	27	32	22	23
Контрольный забег на 5 км (время мм:сс)	-	33:48	-	51:34

В подведении итогов по всем тестированиям КГ и ЭГ за 4 мезоцикла общей длительностью 2 учебных года было получено следующее: тестирование отобразило улучшение результатов по всем показателям, в среднем составив от 13 до 42% для обеих групп участниц педагогического эксперимента; однако студентки ЭГ достигли улучшений показателей относительно КГ на 39% выше.

На заключительном этапе эксперимента также был проведен опрос, выявивший желание продолжить заниматься трейлраннингом у 61% участниц, 16% перешли в шоссейный бег. За время эксперимента количество пропусков тренировок составило не более 9%. После первого контрольного старта, куда были приглашены коллеги участниц эксперимента, выразили желание присоединиться к процессу подготовки по разработанной методике порядка 50 студентов с целью участия в трейловых забегах.

**ВЫВОДЫ.** В связи с трансформацией жизненного уклада и расцветом информационно-коммуникативного общества возникает необходимость модернизации методик проведения занятий с учетом тенденций нового поколения. Особое внимание следует уделить популяризации дисциплины физической культуры в вузах. Преподавателей кафедры ФКиС стоит позиционировать как наставников или менторов, поскольку они являются профессионалами в области физической культуры и спорта, титулованными спортсменами и тренерами, а также опытными работниками научной сферы. Они способны оказать помощь в понимании задач учебной деятельности, в поиске способов достижения результатов, а также в формировании смысловых установок для развития знаний, умений и навыков студентов. Проведенная работа выявила, что сформированный интерес к дисциплине может привлечь студенток к физической активности даже на длительный срок, вопреки тенденциям поколения Z, если она им будет нравиться. Трейлраннинг, как новый вид спорта, более разнообразный, чем шоссейный бег, более природоориентирован-

ный и развлекательный, показал себя по результатам научного исследования привлекательным в качестве средства физической активности и эффективным в плане развития таких физических показателей, как координация, скоростно-силовая выносливость и общая выносливость.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бейлина Н. С., Двойникова Е. Ю. Особенности социально-психологической адаптации поколения девяностых годов ("Z-поколение") // Мир науки. Педагогика и психология. 2019. Т. 7, № 3. С. 28. EDN: UJOZWX.
2. Полазник Е. А., Михеева Е. А. Специфика обучения представителей поколения Z // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. 2022. № 22-3. С. 266–272. EDN NPVTMZ.
3. Купцова В. Г., Боброва Г. В., Михеева Т. М. Трейлраннинг как новый вид двигательной активности в популяризации спортивного движения среди студенческой молодежи. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.3.p235-238 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 3 (205). С. 235–238. EDN НКМРКУ.
4. Результаты забегов на соревнованиях. URL: <https://results.russiarunning.com/> (дата обращения: 24.09.24).
5. Томилов В. В. Подготовка к трейлраннгу // Вопросы физической культуры, спорта и здоровья : сборник материалов региональной студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 19 апреля 2019 года. Новосибирск : Новосибирский государственный педагогический университет, 2019. С. 212–215. EDN: UOZRJC.

#### REFERENCES

1. Beilina N. S., Dvoynikova E. Y. (2019), "Features of socio-psychological adaptation of the generation of the nineties ("Z-generation")", *The world of science. Pedagogy and psychology*, Vol. 7, No. 3, p. 28.
2. Polaznik E. A., Mikheeva E. A. (2022), "The specifics of teaching representatives of generation Z", *Scientific works of the Republican Institute of Higher Education. Historical and psychological and pedagogical sciences*, No. 22-3, pp. 266–272.
3. Kuptsova V. G. [et al.] (2022), "Trailrunning as a new type of motor activity in the popularization of sports movement among students", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 3 (205), pp. 235–238, DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.3.p235-238.
4. "The results of the races at the competitions", URL: <https://results.russiarunning.com/> (accessed 24.09.24).
5. Tomilov V. V. (2019), "Preparation for trailrunning", *Questions of physical culture, sports and health*, Collection of materials of the regional student scientific and practical conference, Novosibirsk, pp. 212–215.

#### Информация об авторе:

**Антипина Ю.В.**, ст. преподаватель кафедры Физической культуры и спорта, uliasha@list.ru, SPIN-код автора: 4225-8142, <https://orcid.org/0009-0003-4428-6362>.

*Поступила в редакцию 04.11.2024.*

*Принята к публикации 02.12.2024.*

УДК 378:796.011

## **Повышение эффективности развития профессионально важных качеств обучающихся**

**Витун Владимир Гаврилович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Витун Елена Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент

*Оренбургский государственный университет*

**Аннотация.** Проблема повышения эффективности подготовки будущих специалистов является достаточно актуальной в настоящее время. Данная подготовка предъявляет серьезные требования как к физическим, так и к психологическим и личностным качествам обучающихся. Такие требования обусловлены возрастающей конкуренцией сотрудников во всех сферах профессиональной деятельности, появлением новейших информационных и цифровых технологий, требующих для работы с ними необходимого профессионального роста. Одним из разделов дисциплины «Общефизическая подготовка», которая является обязательной для всех направлений подготовки бакалавров и специалистов, служит раздел, предусматривающий профессионально-прикладную физическую подготовку (ППФП) обучающихся. В процессе ППФП происходит формирование профессионально важных физических, психологических, психофизических качеств обучающихся. Общая физическая подготовка обучающихся создает предпосылки для более успешной ППФП, которая, в свою очередь, проявляется через работоспособность и трудоспособность обучающихся, а также через уровни их физического и функционального развития. ППФП реализуется с помощью специальных средств, которые могут быть общими и индивидуальными.

**Цель исследования** – поиск средств эффективного развития профессионально важных качеств обучающихся по направлению подготовки 09.03.02.

**Методы исследования.** В исследовании был использован следующий диагностический инструментарий: наблюдение; тестирование по методике Струпа, методике «Оперативная память», карты Сперлинга; обработка и анализ полученных результатов.

**Результаты исследования и выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о недостаточном уровне развития когнитивного мышления у обучающихся и подтверждают необходимость поиска новых средств развития данного профессионально важного качества, а также разработки необходимых для этого рекомендаций.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, психологические качества, профессионально-прикладная физическая подготовка, профессионально важные качества, профессиональная программа.

## **Increasing the effectiveness of the development of professionally important qualities in students**

**Vitun Vladimir Gavrilovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Vitun Elena Vladimirovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

*Orenburg State University*

**Abstract.** The issue of increasing the effectiveness of training future specialists is quite relevant at present. This training imposes serious demands on both the physical and psychological as well as personal qualities of the students. Such requirements are determined by the increasing competition among employees in all areas of professional activity, as well as the emergence of the latest information and digital technologies, which necessitate the required professional growth to work with them. One of the sections of the discipline "General Physical Training," which is mandatory for all bachelor's and specialist training programs, includes a section that provides for professionally applied physical training (PAPT) for students. In the process of PAPT, the formation of professionally important physical, psychological, and psychophysical qualities of students takes place. The general physical training of students creates prerequisites for a more successful PAPT, which, in turn, is manifested through the productivity and work capacity of the students, as well as through the levels of their physical and functional development. PAPT is implemented through special means, which can be general and individual.

**The purpose of the study** is to find means for the effective development of professionally important qualities of students in the field of training 09.03.02.

**Research methods.** The following diagnostic tools were used in the study: observation; testing using the Stroop method, the "Operational Memory" method, and Sperling's cards; processing and analysis of the obtained results.

**Research results and conclusions.** The obtained results indicate an insufficient level of cognitive thinking development among students and confirm the need to search for new means to develop this professionally important quality, as well as to develop the necessary recommendations for this purpose.

**Keywords:** physical training, psychological qualities, professionally applied physical training, professionally important qualities, professionogram.

**ВВЕДЕНИЕ.** Многими учеными-исследователями (В.В. Белинович, В.И. Ильинич, М.Я. Виленский, В.А. Кабачков, Н.И. Пономарев, Р.Т. Раевский и др.) отмечается существенная роль профессионально-прикладной физической подготовки как наиболее эффективной подготовки для будущей профессиональной деятельности. Авторами также определяются задачи ППФП, которые направлены на содействие всестороннему физическому развитию и достижению высокого уровня физической подготовленности обучающихся, развитие физических качеств, особенно важных для конкретной профессиональной деятельности, а также воспитание психологических и волевых качеств личности [1].

Организация процесса профессионально-прикладной подготовки в вузе предполагает ее использование как в учебное, так и во внеучебное время. Упражнения профессионально-прикладной физической подготовки должны включаться в каждое учебное занятие по дисциплине «Общая физическая подготовка». Они имеют различия в зависимости от направления подготовки и специализации обучающихся. Во внеучебное время организуются группы спортивного совершенствования по прикладным видам спорта. Обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, осваивают доступные им по состоянию здоровья элементы профессионально-прикладной физической подготовки.

Правильно подобранные средства ППФП способствуют сокращению времени вработываемости организма в трудовую деятельность и, кроме того, замедляют падение работоспособности и производительности труда. В связи с этим для каждого направления подготовки в вузе существует свой арсенал средств профессионально-прикладной физической подготовки.

Обязательным элементом при подборе средств ППФП для конкретной профессии является составление профессиограммы, в которой на основании характеристики условий и характера труда определяется комплекс требований к организму человека, включающий требования к физическим качествам обучающихся (двигательным навыкам и психофизическим функциям) в зависимости от их будущей специальности [2].

**ЦЕЛЬЮ** нашего ИССЛЕДОВАНИЯ является рассмотрение средств и методов профессионально-прикладной физической подготовки, способствующих эффективному развитию профессионально важных качеств обучающихся по направлению подготовки. В соответствии с целью исследования нами были поставлены и решены следующие задачи:

- определить и изучить литературу по проблеме исследования;
- определить ведущие профессиональные качества обучающихся по направлению подготовки «Информационные системы и технологии»;

- подобрать диагностический инструментарий для тестирования обучающихся;
- провести исследовательскую работу по определению у обучающихся уровня развития профессионально важных качеств;
- подобрать для использования в учебном процессе по физическому воспитанию средства ППФП, способствующие формированию и развитию профессионально важных качеств.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что на основе существующих средств и методов физической культуры, а также профессиограммы можно создать педагогические условия для формирования профессионально важных качеств обучающихся по выбранной специальности 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Практическая значимость исследования заключается в том, что подобранные средства профессионально-прикладной физической подготовки, способствующие развитию когнитивного мышления и оперативной памяти обучающихся, могут быть использованы преподавателями других вузов, в которых проводится обучение по аналогичной рассматриваемой в нашем исследовании специальности.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В результате анализа литературы по проблеме исследования мы ознакомились с определением понятия «профессиограмма» и требованиями к ее составлению. Профессиограмма представляет собой специальную инструкцию, в которой описываются характеристики определенной профессии.

К основным пунктам профессиограммы относятся:

- общие сведения о профессии;
- описание процесса труда (сфера деятельности, орудия труда, основные трудовые операции, профессиональные обязанности и др.);
- профессиональные знания и навыки, которыми должен обладать работник;
- санитарно-гигиенические условия труда (режим труда и отдыха, температура окружающей среды, освещение рабочего места и др.);
- требование к подготовке и повышению квалификации;
- информация о физиологических и психологических требованиях к сотруднику.

В рамках нашего исследования в качестве респондентов были отобраны обучающиеся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Данное направление было выбрано нами в связи с тем, что оно является популярным и востребованным в настоящее время. Обучающиеся на данном направлении имеют большой выбор будущих профессий. Выпускники, получившие диплом по специальности «Информационные системы и технологии», могут работать специалистами по искусственному интеллекту, программистами-разработчиками, специалистами по IT-системам, системными аналитиками и др.

В то же время специфика данных профессий характеризуется гиподинамией и долговременной работой с техническими устройствами. Основными задачами специалистов данного профиля являются разработка и внедрение передовых информационных технологий с целью автоматизации управления в современных условиях, а также использование IT-средств для достижения поставленной цели.

Для успешного овладения профессией специалистам выбранного нами профиля необходимо наличие следующих профессионально важных качеств:

- склонность к работе с информацией,
- способность к концентрации внимания,
- развитые логические способности,
- оперативная память,
- концентрация, распределение и переключение внимания,
- хорошо развитое когнитивное мышление и др.

Кроме того, данным специалистам необходимы такие волевые и личностные качества, как внимательность, аккуратность, терпеливость, настойчивость, целеустремленность, ответственность и другие.

Опираясь на составленную профессиограмму для данной специальности, следует отметить, что труд данных специалистов является умственным. Продолжительность рабочего дня составляет 6-8 часов. Рабочее место характеризуется низкой автоматизированностью. Анализ условий профессиональной деятельности специалистов выбранного нами профиля подготовки позволяет сделать заключение о большой нагрузке на органы зрения во время работы. Малоподвижность в течение длительного времени повышает риск развития гиподинамии и недостаточности кровообращения в органах таза и нижних конечностей (риск развития варикоза). Обычно снижение работоспособности у специалистов данного профиля отмечается через 3-4 часа после начала трудового дня.

Как было отмечено ранее, для проведения тестирования нами были выбраны обучающиеся первого курса Института математики и информационных технологий (направление подготовки «Информационные системы и технологии»). Количество респондентов – 64.

В рамках одного исследования очень сложно протестировать несколько качеств, в связи с этим мы решили определить у обучающихся уровни развития когнитивного мышления и оперативной памяти.

В качестве диагностического инструментария для оценки уровня развития когнитивного мышления мы решили остановиться на методике Струпа, а также на методике «Оперативная память» и карте Сперлинга.

Тест Струпа представляет собой методику, позволяющую провести диагностику познавательных процессов, гибкости (ригидности) когнитивного мышления. В результате проведения данного теста можно определить степень субъективной трудности в смене способов переработки информации и ситуации когнитивного конфликта. Ригидный контроль свидетельствует о трудностях при переходе от вербальных функций к сенсорно-перцептивным в силу их низкой автоматизации, тогда как гибкий – об относительной легкости такого перехода [3].

В настоящее время существуют различные варианты, основанные на тесте Струпа. Мы в своем исследовании решили остановиться на классическом варианте. Тест Струпа в данном варианте включает в себя стимульные карты. На одной карточке названия цветов были написаны черной краской. На второй карточке были перечислены эти же названия цветов, но написаны они были красками, не совпадающими по цвету с названиями (рис. 1).



Рисунок 1 – Стимульная карта теста Струпа

Затем обучающимся были предложены следующие задания:

- чтение названий цветов, написанных черной краской;
- чтение слов на цветной стимульной карте, не обращая внимание на цвет;
- чтение цветов краски, которой написаны название цветов.

Респонденты должны были называть слова построчно вслух слева направо по возможности без ошибок. В случае возникновения ошибки респондент должен был исправить ее самостоятельно.

Показателем эффективности выполнения заданий служило среднее значение времени воспроизведения вслух слов всех трех заданий.

Методика «Оперативная память» используется для оценки уровня кратковременной памяти человека. Кратковременная память человека представляет собой вид памяти, позволяющий удерживать небольшой объем информации в легкодоступном состоянии в течение небольшого промежутка времени. Хорошая кратковременная память необходима для будущих специалистов выбранного нами профиля, так как им в своей деятельности приходится одновременно обрабатывать несколько фрагментов информации.

Суть методики «Оперативная память» заключается в том, что экспериментатор (преподаватель) зачитывает несколько рядов чисел, состоящих из пяти чисел в каждом ряду, а задача испытуемых (обучающихся) – запомнить ряд чисел в том порядке, в котором он был прочитан и сложить в уме первое число со вторым, второе с третьим, третье с четвертым, четвертое с пятым и записать получившиеся результаты на листке.

Например, зачитываемый ряд включает следующие числа: 5, 3, 1, 4, 6. Следовательно, нужно сложить 5 и 3, 3 и 1, 1 и 4, 4 и 6, затем записать на листке полученные результаты: 8, 4, 5, 10. Через 15-20 секунд зачитывается следующий ряд и так далее. Количество рядов зависит от возраста респондентов. Для обучающихся предлагается 10 рядов чисел.

Также для оценки кратковременной и зрительной памяти можно использовать карты Сперлинга.

Пример такой карты изображен на рисунке 2.

9	2	W	G
A	R	6	4
C	5	X	B

Рисунок 2 – Карта Сперлинга

Методика заключается в том, что исследуемый должен посмотреть на карту в течение 20 секунд и воспроизвести на листке бумаги наибольшее количество изображенных знаков, их правильное расположение и последовательность.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** После проведенного тестирования нами проводился анализ полученных данных. При тестировании по методике Струпа было замерено время, которое потребовалось обучающимся для чтения слов. Анализ полученных результатов показал следующее. Время, затраченное на прочтение слов, написанных черной краской, было намного меньше, чем затраченное на другие задания. Наибольшую трудность вызвало чтение слов, в которых их значение не соответствовало цвету (рис. 1). Задание, в котором нужно было прочесть слова, не обращая внимание на цвет, было для обучающихся более легким. Если человек способен быстро переключаться с чтения слов на названия цветов, то его когнитивное мышление является достаточно гибким. Наше исследование показало недостаточный уровень развития данного качества у обучающихся.

Результат методики «Оперативная память» предполагает подсчет количества правильных сумм чисел. Для исследуемой нами группы максимальное число – 40 сумм. Возрастная норма для обучающихся – 30+ сумм чисел. Проведенное тестирование показало, что 29,7 % обучающихся имеют результат 25+; 48,5 % – менее 25; и только 21,8 % респондентов обладают хорошей оперативной памятью, показав результат – 30+ сумм чисел.

Результаты прочтения карт Сперлинга был примерно такими же, как и при применении предыдущей методики. Только 17,2 % обучающихся полностью воспроизвели предложенную карты, остальные же не запомнили полной информации.

Следуя логике исследования, дальнейшим шагом нашей работы являлся подбор средств профессионально-прикладной физической подготовки, способствующих развитию когнитивного мышления и оперативной памяти. Многими учеными отмечается непрямо положительное влияние физических упражнений на когнитивные способности человека [4]. Это связано, прежде всего, с тем, что физические упражнения улучшают настроение, качество сна, а также способствуют противостоянию стрессам. Кроме того, физические упражнения способствуют укреплению памяти, улучшению качества мыслительных процессов и формированию многих психологических и психофизических качеств.

К средствам профессионально прикладной физической подготовки относятся:

- прикладные виды спорта,
- прикладные физические упражнения,
- оздоровительные природные факторы,
- вспомогательные средства [5].

В рамках нашего исследования мы подбирали физические упражнения и упражнения профессионально прикладной физической подготовки, способствующие развитию качеств, необходимых для обучающихся по направлению «Информационные системы и технологии».

На наш взгляд, для развития когнитивного мышления такими средствами будут являться виды спорта и упражнения, в результате которых происходит частая смена деятельности, переключение внимания с одного объекта на другие, быстрое выполнение двигательных действий и другие упражнения. Для развития оперативной (кратковременной) памяти будут полезными упражнения с маленькими мячиками, упражнения со скакалкой, катание на роликах, рисование двумя руками, разучивание новых упражнений и др.

В связи с вышеизложенным мы рекомендуем включать в занятия по физической культуре обучающихся по данному направлению подготовки:

- спортивные и подвижные игры,
- эстафеты с предметами и без предметов,
- челночный бег,
- выполнение силовых упражнений (подтягивание, отжимание, поднимание туловища из положения лежа) на время,
- выполнение двигательных действий на время (расстановка карманных шахмат, броски и ловля теннисных мячей, преодоление лабиринта),
- теппинг-тест и другие упражнения.

**ВЫВОДЫ.** Проблема повышения качества подготовки будущих специалистов является достаточно актуальной и важной в настоящее время. В связи с этим постоянно осуществляется поиск средств и методов формирования профессионально важных качеств обучающихся, которые являются необходимыми в будущей профессиональной деятельности. В рамках нашего исследования мы рассматриваем уровень развития профессионально важных качеств обучающихся по направлению «Информационные системы и технологии», а также возможность их эффективного развития. После изучения литературы по проблеме исследования, мы выбрали тест Струпа в качестве диагностического инструментария для определения уровня развития профессионально важного качества – когнитивного мышления, а также тест «Оперативная память» и карты Сперлинга – для определения кратковременной памяти обучающихся. Данные методики являются наиболее подходящими для группового тестирования. Далее нами было проведено тестирование обучающихся и выполнен анализ полученных результатов. Результаты тестирования свидетельствуют о недостаточном уровне развития выбранных нами профессионально важных качеств (когнитивное мышление и оперативная память) у респондентов. Следующим шагом нашей работы был подбор средств ПППП, способствующих эффективному развитию когнитивного мышления и оперативной памяти как наиболее значимых профессионально важных качеств будущих специалистов в области информационных систем и технологий. Для получения более надежных показателей следует повторить тестирование через некоторое время, используя другие варианты цветов и чисел, а также новые варианты карты Сперлинга.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Белинович В. В. Обучение в физическом воспитании. Москва : Физкультура и спорт, 1958. 262 с.
2. Одегов Ю. А., Руденко Г. Г. Управление персоналом. 2 -е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2024. 445 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-11503-1.
3. Сысоева Т. А. Эмоциональный эффект Струпа и его связь с интеллектуальным интеллектом // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2010. Т. 7, № 4. С. 117–125. EDN: QYWZJD.
4. Профессионально-прикладная физическая подготовка / С. М. Воронин [и др.] ; под ред. Н. А. Воронова. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2019. 140 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-12268-8.
5. Витун Е. В., Витун В. Г. Основы методики подбора средств физической культуры в профессионально-прикладной подготовке студентов // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф. (с междунар. участием). Оренбург : ОГУ, 2019. С. 4545–4549. EDN: VVYDCI.

REFERENCES

1. Belinovich V.V. (1958), "Teaching in physical education", Moscow, Physical culture and sport, 262 p.
2. Odegov Yu. A. [et al.] (2024), "Personnel management", 2nd ed., revised. and additional, Moscow, Urayt, 445 p.
3. Sysoeva T. A. (2010), "Emotional Stroop effect and its connection with intellectual intelligence, *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, V. 7, No. 4, pp. 117–125.
4. Voronin S. M. [et al.] (2024), "Professional applied physical training", 2nd ed., rev. and additional, Moscow, Yurayt, 140 p.
5. Vitun E. V., Vitun V. G. (2019), "Fundamentals of methods for selecting physical culture means in professional and applied training of students", *University complex as a regional center of education, science and culture*, materials of the All-Russian. scientific method. conf. (with international participation). Orenburg, OSU, pp. 4545–4549.

*Поступила в редакцию 05.11.2024.*

*Принята к публикации 02.12.2024.*

УДК 796.011

## Применение искусственного интеллекта в спортивных приложениях для внеурочной физической активности

Го Чжицян

*Шаньдунский профессиональный колледж пищевых продуктов и медикаментов, Леицкий государственный университет им. И.А. Бунина*

**Аннотация.** С развитием цифровизации и стремительным прогрессом искусственного интеллекта (ИИ) его широкое применение охватывает все больше сфер жизни. Искусственный интеллект как новая междисциплинарная область достиг значительных успехов в поддержке развития спортивной индустрии. Однако, из-за высоких затрат на внедрение эта передовая технология не получила широкого распространения в сфере спорта. Наряду с этим, проблемы недостаточного руководства внеурочной спортивной деятельностью и зависимости от мобильных устройств становятся все более актуальными.

**Цель исследования** – анализ теоретических и практических аспектов применения искусственного интеллекта в организации внеурочной спортивной деятельности.

**Методы исследования:** анализ научных публикаций Китая и России, а также личный опыт авторов. **Организация исследования.** Для выявления сильных и слабых сторон современных спортивных приложений с использованием искусственного интеллекта был проведен опрос среди 100 студентов.

**Результаты исследования.** Рассмотрен потенциал глубокого взаимодействия университетского спорта и технологий искусственного интеллекта для всестороннего развития этой области. На основе полученных данных были предложены рекомендации по улучшению спортивных программ с использованием ИИ, направленных на улучшение внеурочной спортивной активности студентов.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, внеурочная спортивная деятельность, мобильные устройства, мобильные приложения.

## The application of artificial intelligence in sports applications for extracurricular physical activity

Guo Zhiqiang

*Shandong Professional College of Food and Medicine, Binun Yelets State University*

**Abstract.** With the development of digitalization and the rapid progress of artificial intelligence (AI), its widespread application encompasses an increasing number of areas of life. Artificial intelligence, as a new interdisciplinary field, has achieved significant success in supporting the development of the sports industry. However, due to the high costs of implementation, this advanced technology has not gained widespread adoption in the field of sports. Alongside this, issues of insufficient guidance in extracurricular sports activities and dependence on mobile devices are becoming increasingly relevant.

**The purpose of the study** is to analyze the theoretical and practical aspects of the application of artificial intelligence in organizing extracurricular sports activities.

**Research methods:** analysis of scientific publications from China and Russia, as well as the personal experience of the authors.

**Organization of the research.** To identify the strengths and weaknesses of modern sports applications using artificial intelligence, a survey was conducted among 100 students.

**Research results.** The potential for deep interaction between university sports and artificial intelligence technologies for the comprehensive development of this field has been considered. Based on the data obtained, recommendations were proposed for improving sports programs using AI, aimed at enhancing students' extracurricular sports activities.

**Keywords:** Artificial Intelligence, extracurricular sports activities, mobile devices, mobile applications.

**ВВЕДЕНИЕ.** С начала пандемии COVID-19, когда были закрыты различные общественные места и введен режим домашней изоляции, многие спортивные мероприятия были вынуждены прекратить свою деятельность. Ограничения, наложенные COVID-19, серьезно повлияли на поведение людей, занимающихся спортом

и физической активностью [1]. Принудительная изоляция заставила образовательные учреждения перейти на дистанционное обучение, включая спортивные курсы, которые также были переведены в онлайн-формат. Хотя это решение помогло решить проблему вынужденного перерыва в обучении, оно также привело к ухудшению физического здоровья студентов, поскольку увеличилось время сидячего образа жизни и усилилась зависимость от смартфонов.

Зависимость от смартфонов стала новым видом поведенческой зависимости, характеризующимся чрезмерным и неконтролируемым использованием мобильных устройств, что ведет к снижению социальной функциональности и возникновению психологических и поведенческих проблем у студентов. Особенно усугубилось это явление в условиях пандемии и домашней изоляции, что значительно подрывает здоровье студентов [2, 3].

Сидячий образ жизни у студентов и зависимость от смартфонов находятся в прямой корреляции, и физическая активность может эффективно контролировать и уменьшать эту зависимость [3, 4].

Между необходимостью использования смартфонов для обучения и риском зависимости от них существует противоречие. В этой ситуации спортивные мобильные приложения и онлайн-соревнования привлекли большое внимание и быстро развиваются. Их цель — улучшение физического состояния студентов и преодоление проблемы сидячего образа жизни и зависимости от смартфонов.

Спортивные мобильные приложения обладают высокой степенью вовлеченности пользователей, и результаты применения таких приложений уже демонстрируют положительный эффект [5]. Однако у таких приложений есть и свои проблемы: они имеют свои естественные ограничения, в частности, онлайн-формат спортивных мероприятий, где пользователи взаимодействуют друг с другом через экраны, что существенно снижает качество взаимодействия и делает его менее эффективным по сравнению с традиционными офлайн-форматами. Кроме того, с увеличением числа пользователей растет стоимость услуг по индивидуальному обучению, что усложняет доступность таких программ [6]. Также существует нехватка квалифицированных специалистов в области здравоохранения, а неправильное выполнение упражнений может привести к травмам [7].

В ряде исследований подробно рассматриваются спортивные мобильные приложения, однако большинство из них ориентированы на онлайн-образование или на сами спортивные активности. Применение искусственного интеллекта в контексте спортивных мероприятий и руководство физической активностью студентов остается малоизученным.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Данная работа направлена на исследование использования искусственного интеллекта в спортивных мобильных приложениях с целью оптимизации их работы для улучшения физического состояния студентов. Исследование предоставляет рекомендации для разработчиков приложений и государственных структур с учетом потребностей пользователей.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для исследования использовались методы анализа литературы и опроса. Были проанализированы исследования, опубликованные в базах данных Web of Science, Elibrary и CNKI (China National Knowledge Infrastructure). Объектом исследования стали 100 студентов из провинции Шаньдун, использующих мобильные приложения с искусственным интеллектом.

Мобильное приложение "Ле-Дунли" (Le Power) представляет собой приложение для здоровья, которое может круглосуточно автоматически отслеживать физическую активность пользователей. Это приложение объединяет мощные онлайн-ресурсы группы Alibaba и включает AI-функции. Одной из особенностей "Ле-Дунли" является наличие виртуального фитнес-тренера, который использует камеру смартфона для захвата движений пользователя и мониторинга тренировочного процесса. "Ле-Дунли" был признан лучшим китайским приложением в подборке App Store 2013 года. На конец декабря 2022 года общее количество пользователей на всех платформах составило более 300 миллионов.

Внеурочная физическая активность и занятия физкультуры являются неотъемлемой частью образовательного процесса, но онлайн-формат внеурочных спортивных занятий представляет собой гораздо более сложную задачу. Он требует наличия эффективных методических рекомендаций и сопровождения, а также сопряжен с риском травм [7, 8].

Основной особенностью мобильного приложения "Ле-Дунли" является использование искусственного интеллекта, который выполняет функции спортивного тренера для проведения профессиональных внеурочных занятий, предоставляет голосовые мотивирующие подсказки и корректирует технику выполнения упражнений. Искусственный интеллект в этом контексте выполняет значительную часть работы, заменяя человеческие усилия.

Для проведения исследования был опрошен 100 студентов, использующих приложение "Ле-Дунли" в провинции Шаньдун. Респонденты обучаются в таких учебных заведениях, как Шаньдунский политехнический университет, Шаньдунский колледж фармацевтики и продуктов питания, Вейхайский морской университет и Цзыбо профессиональный колледж.

Опрос показал, что 85 студентов в высокой степени удовлетворены работой искусственного интеллекта спортивного приложения; 70 студентов выразили удовлетворение голосовыми подсказками и профессиональными предложениями, предоставляемыми системой. В то же время студенты дали положительные отзывы по данной проблеме: 33 студента затронули сетевые проблемы, 25 студентов заявили, что коммуникационный потенциал искусственного интеллекта недостаточен, 27 студентов сообщили, что учебный проект по искусственному интеллекту однообразен, форма упражнений проста и становится все более скучной, а 21 студент считает, что в суждениях искусственного интеллекта есть ошибки.

Личностная мотивация студентов при использовании спортивных приложений зависит от того, насколько приложение удовлетворяет их основные психологические потребности в автономности и значимости [9]. Автономность возникает через чувство достижения, а значимость — через взаимодействие.

Успехи в тренировках создают у студентов ощущение достижения, что мотивирует их стремиться к лучшим результатам и ставить перед собой новые цели. В процессе тренировки не возникает чувства контроля и давления, а по завершении студенты получают голосовые ободрения, что способствует расслаблению.

Ощущение достижения и инновационное взаимодействие с системой искусственного интеллекта также стимулирует обмен опытом среди студентов. Некоторые из них делятся своими хорошими результатами, делая скриншоты и публикуя их в со-

циальных сетях. Искусственный интеллект в процессе тренировки проявляет профессионализм. Когда движения студентов оказываются некорректными, система дает подсказки, позволяя студентам корректировать технику и улучшать результаты тренировок.

Таким образом, можно заключить, что искусственный интеллект представляет собой эффективный инструмент для внешнего мониторинга и тренировки студентов, который они воспринимают положительно. Он не только может взаимодействовать с ними, но и стимулировать их к взаимодействию между собой, удовлетворяя основные потребности в спортивной подготовке. В то же время стоит систематизировать проблемы, с которыми сталкиваются студенты, и выявить недостатки существующих спортивных приложений на основе искусственного интеллекта.

Со временем, по мере освоения движений, студенты начинают требовать более сложных заданий. Однако искусственный интеллект не предусматривает нарастание сложности задач, что может снизить интерес у более подготовленных студентов. Эта проблема также наблюдается в процессе взаимодействия с системой: повторяющиеся фразы и недостаток интеллектуальной гибкости делают ее менее привлекательной и динамичной. Кроме того, студенты сталкиваются с проблемами задержек в сети и сбоями, что негативно влияет на качество использования приложения.

Несмотря на свою профессиональную направленность, искусственный интеллект все еще подвержен ошибкам в оценке движений и неточностям из-за сбоев в сети. Сбор данных, анализ и рекомендации могут оказаться неточными, что создает потенциальные риски для здоровья пользователей.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Предлагаются следующие направления для улучшения.

Продолжить развитие технологических инноваций. Искусственный интеллект является неотъемлемой частью будущих спортивных технологий, и необходимо продолжать его совершенствование, улучшая точность рекомендаций. Однако на текущем этапе важно сочетать искусственный интеллект с человеческим вмешательством, чтобы обеспечить качественную корректировку и поддержку.

Усилить развитие инфраструктуры. Для повышения качества использования спортивных приложений необходимо улучшить серверные мощности и уделить внимание развитию сетевой инфраструктуры, особенно в открытых спортивных зонах. Разработчики приложений должны также работать над улучшением качества серверов, что повысит удовлетворенность пользователей.

Дальнейшее развитие функционала приложений. В связи с быстрым развитием технологий искусственного интеллекта стоит ожидать, что в будущем спортивные приложения будут улучшены с целью удовлетворения потребностей студентов с разным уровнем подготовки. В частности, необходимо совершенствовать интеллектуальные функции для более эффективного и персонализированного подхода к каждому пользователю.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Искусственный интеллект будет играть все более важную роль в организации внеучебных спортивных занятий, что существенно повысит эффективность тренировок, а также поможет улучшить автономность, мотивацию и индивидуальный опыт студентов. На данный момент основными ограничениями остаются технологические недочеты, необходимость улучшения сетевых условий и развитие более персонализированных функций в приложениях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Eime R., Harvey J., Charity M. Australian sport and physical activity behaviours pre, during and post-COVID-19. DOI 10.1186/s12889-024-18245-y // *BMC Public Health*. 2024. № 24. P. 834.
2. Шейнов В. П. Взаимосвязи зависимости от смартфона с психологическими и социально-психологическими характеристиками личности: обзор зарубежных исследований. DOI 10.22363/2313-1683-2021-18-1-235-253 // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*. 2021. Т. 18, № 1. С. 235–253. EDN IYVTAW.
3. Хуан Чэньсинь, Тан Цзяньцзюань, Ван Цзинфу. Линейный посреднический эффект социальной тревожности и зависимости от смартфонов в спортивной активности и субъективном благополучии студентов // *Китайский журнал психологии здоровья*, 1-11. URL: <http://175.178.223.144:8085/kcms/detail/11.5257.R.20241012.1314.059.html> (дата обращения: 16.11.2024).
4. Ван И, Ли И. Физическая активность и психическое здоровье студентов спортивных университетов во время школьной изоляции в Шанхае во время COVID-19. DOI 10.3389/fpubh.2022.977072 // *Front. Public Health*. 2022. № 10. 977072.
5. Петров П. К. Цифровые информационные технологии как новый этап в развитии физкультурного образования и сферы физической культуры и спорта. DOI 10.17513/spno.29916 // *Современные проблемы науки и образования*. 2020. № 3. С. 86. EDN IQMJJM.
6. Яо Цзыжун. Исследование операционных стратегий фитнес-приложений [D]. Восточно-Китайский финансово-экономический университет, 2021. DOI: 10.27006/d.cnki.gdbcu.2021.000512.
7. Ху Айчжэнь, Чэнь Си, Вэй Сэйт [и др.]. Исследование путей онлайн-наставничества в массовом спорте в эпоху цифровизации в Китае // *Научное общество по спортивной науке Китая. 13-й съезд по спортивной науке, резюме докладов. Специальный доклад (фитнес-отрасль). Спортивная академия Тайюаньского технологического университета*, 2023: 2. DOI 10.26914/c.cnkihy.2023.067748.
8. Чжан Цяньфэн, Лэй Юсин, Го Жу [и др.]. Проблемы реализации послешкольных спортивных программ в китайских школах и пути их преодоления. DOI 10.16237/j.cnki.cn44-1404/g8.20220429.001 // *Журнал спортивных наук*. 2022. № 29 (03). С. 113–118.
9. Битриан П., Биль И., Каталан С. Геймификация в спортивных приложениях: детерминанты мотивации пользователей. DOI 10.1108/EJMBE-09-2019-0163 // *Европейский журнал менеджмента и бизнес-экономики*. 2020. Том 29, № 3. С. 365–381.

REFERENCES

1. Eime [et al.] (2024), "Australian sport and physical activity behaviours pre, during and post-COVID-19", *BMC Public Health*, № 24, p. 834, DOI 10.1186/s12889-024-18245-y.
2. Sheynov V. P. (2021), "The relationship between smartphone addiction and psychological and socio-psychological characteristics of personality: A review of foreign studies", *Herald of the Russian University of Friendship of Peoples. Series: Psychology and Pedagogy*, 18 (1), pp. 235–253.
3. Huang Chenxin, Tang Jianjuan, Wang Jingfu (2024), "The linear mediating effect of social anxiety and smartphone addiction in physical activity and subjective well-being among students", *Chinese Journal of Health Psychology*, 1-11, URL: <http://175.178.223.144:8085/kcms/detail/11.5257.R.20241012.1314.059.html>.
4. Wang Y, Li Y. (2022), "Physical activity and mental health of sports university students during school isolation in Shanghai during COVID-19", *Frontiers in Public Health*, 10, 977072, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.977072>.
5. Petrov P. K. (2020), "Digital information technologies as a new stage in the development of physical education and the field of physical culture and sports", *Modern Problems of Science and Education*, 3, 86, <https://doi.org/10.17513/spno.29916>.
6. Yao Zizhong (2021), "Study of operational strategies for fitness applications [D]", East China University of Finance and Economics. DOI: 10.27006/d.cnki.gdbcu.2021.000512.
7. Hu Aizhen, Chen Xi, Wei Seit [et al.] (2023), "Study on the pathways of online mentoring in mass sports in the digitalization era in China", *Chinese Sports Science Society, 13th Sports Science Congress, Abstracts of Presentations, Special Report (Fitness Industry)*, Taiyuan University of Technology Sports Academy, 2, DOI 10.26914/c.cnkihy.2023.067748.
8. Zhang Qianfeng, Lei Yuxin, Guo Zhu [et al.] (2022), "Issues in the implementation of after-school sports programs in Chinese schools and ways to overcome them", *Journal of Sports Sciences*, 29 (03), pp. 113–118, <https://doi.org/10.16237/j.cnki.cn44-1404/g8.20220429.001>.
9. Bitrián P., Buil I., Catalán S. (2020), "Gamification in sport apps: the determinants of users' motivation", *European Journal of Management and Business Economics*, 29 (3), pp. 365–381, <https://doi.org/10.1108/EJMBE-09-2019-0163>.

Поступила в редакцию 03.12.2024.

Принята к публикации 27.12.2024.

УДК 796.011

**Оценка эффективности спланированных занятий тэг-регби с младшими школьниками в рамках внеурочной деятельности**

Голубева Олеся Александровна<sup>1</sup>, кандидат исторических наук, доцент

Котляр Наталья Николаевна<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук, доцент

Рыжова Виктория Максимовна<sup>2</sup>

Алешин Игорь Николаевич<sup>3</sup>, кандидат педагогических наук, профессор

<sup>1</sup>Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова

<sup>2</sup>Средняя общеобразовательная школа № 47, г. Магнитогорск

<sup>3</sup>Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск

**Аннотация.**

**Цель исследования** – определение влияния подобранных упражнений и игр, используемых в содержании внеурочных занятий по тэг-регби, на физическое развитие, техническую подготовленность младших школьников.

**Методы и организация исследования.** В качестве основных методов были определены следующие: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, метод опроса в форме беседы, педагогический эксперимент, метод контрольных испытаний, математико-статистические методы обработки информации. Экспериментальная работа осуществлялась на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 28» города Магнитогорск и заключалась в планировании, проведении внеурочных занятий по тэг-регби.

**Результаты исследования и выводы.** Анализ полученных данных контрольных испытаний, опроса и наблюдения показал, что использование подобранных средств во внеурочных занятиях по тэг-регби способствует повышению уровня технической подготовленности школьников, позволяет сформировать у них устойчивую мотивацию к систематическим занятиям физической культурой и спортом, что проявилось в регулярности посещения и ответственной подготовке к соревнованиям.

**Ключевые слова:** внеурочная деятельность, младшие школьники, тэг-регби, физическая культура, мальчики 9-10 лет.

**Assessment of the effectiveness of planned tag rugby classes with younger schoolchildren within the framework of extracurricular activities**

Golubeva Olesya Alexandrovna<sup>1</sup>, candidate of historical sciences, associate professor

Kotlyar Natalia Nikolaevna<sup>1</sup>, candidate of medical sciences, associate professor

Ryzhova Victoria Maksimovna<sup>2</sup>

Alyoshin Igor Nikolaevich<sup>3</sup>, candidate of pedagogical sciences, professor

<sup>1</sup>Nosov Magnitogorsk State Technical University

<sup>2</sup>Secondary school № 47, Magnitogorsk

<sup>3</sup>Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to determine the impact of selected exercises and games used in the content of extracurricular activities in tag rugby on the physical development and technical preparedness of younger schoolchildren.

**Research methods and organization** included the following main methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, survey method in the form of conversation, pedagogical experiment, method of control tests, and mathematical-statistical methods of data processing. The experimental work was carried out at the base of the Municipal Educational Institution "Secondary General Education School No. 28" in the city of Magnitogorsk and involved the planning and conducting of extracurricular activities in tag rugby.

**Research results and conclusion.** The analysis of the obtained data from the control tests, surveys, and observations showed that the use of selected resources in extracurricular activities related to tag rugby contributes to an increase in the level of technical preparedness of schoolchildren, allows for the formation of a stable motivation for systematic engagement in physical culture and sports, which is reflected in the regularity of attendance and responsible preparation for competitions.

**Keywords:** extracurricular activities, younger schoolchildren, tag rugby, physical culture, boys aged 9-10 years.

**ВВЕДЕНИЕ.** Согласно федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (ФГОС НОО), на внеурочную деятельность выделяются до 10 часов в неделю [1], которые могут распределяться на занятия спортом, музыкой, рисованием, ремеслом, иностранными языками, театральным искусством и др. Это призвано стимулировать познавательную активность, развитие креативного мышления и творчества, а также способствовать формированию ценностных ориентаций [2, 3]. На таких занятиях у детей есть возможность освоить те программы и темы, которые не изучаются в урочное время.

Планирование содержания физкультурной внеурочной деятельности осуществляется с учётом интересов детей, их индивидуальных возможностей, материально-технической базы и кадрового потенциала образовательного учреждения. Во второй половине дня дети могут выбрать занятия баскетболом, спортивным туризмом, футболом и т.п.

В последнее время в некоторых регионах страны особую популярность приобретает тэг-регби [4], относительно новая игра, но получившая распространение за счет минимального риска получения травм и несложных правил [5]. Васильева В. Р. и Коробейникова Е. И. характеризуют этот вид спорта как командный и доступный, имеющий большие перспективы развития в России [6]. В рамках программы физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы тэг-регби активно используется во Всероссийских детских центрах «Орлёнок» и «Смена», в Образовательном центре «Сириус», а также в Международном детском центре «Артеке».

В России в 2014 году стартовала спортивная программа «Займись регби» (Get into rugby), что позволило включить модуль «Тэг-регби» в «Реестр примерных основных образовательных программ» в качестве учебного предмета «Физическая культура» для образовательных учреждений. С 2015 года тэг-регби как вид состязаний является частью Всероссийских спортивных соревнований школьников «Президентские спортивные игры» [7].

В связи с этим во многих образовательных учреждениях разного уровня функционируют спортивные секции, организуются внеурочные занятия, проводятся соревнования различного уровня по этому виду спорта. В октябре 2018 года г. Челябинск стал местом проведения первого турнира по тэг-регби в рамках соревнований среди школьных спортивных клубов России. Сегодня при поддержке Губернатора Челябинской области этот вид спорта активно распространяется среди общеобразовательных школ региона. В Магнитогорске уже 11 образовательных учреждений являются участниками проекта «Регби в школу» [8]. Учитывая вышеперечисленные факторы, актуальным является повышение уровня подготовки занимающихся тэг-регби.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** заключается в определении влияния подобранных упражнений и игр, используемых в содержании внеурочных занятий по тэг-регби, на физическое развитие и техническую подготовленность младших школьников.

Задачи исследования:

1) определить с помощью контрольных упражнений уровень физического развития и технической подготовленности младших школьников, занимающихся тэг-регби;

2) подобрать и разработать упражнения и подвижные игры, способствующие развитию физических качеств и закреплению техники передачи регбийного мяча и его ловли;

3) проверить эффективность спланированных занятий по тэг-регби в ходе педагогического эксперимента.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Экспериментальная работа осуществлялась на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 28» города Магнитогорска и заключалась в планировании и проведении внеурочных занятий по тэг-регби.

В качестве методов исследования были определены: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, опрос в форме беседы, педагогический эксперимент и методы математико-статистической обработки информации.

На начальном этапе эксперимента приняли участие обучающиеся третьих классов, посещающие внеурочные занятия по тэг-регби по собственному желанию с начала учебного года. В качестве контрольных испытаний были определены 5 упражнений:

тест 1 – подтягивание из виса на высокой перекладине (засчитывалось максимальное количество раз);

тест 2 – бег 30 метров (фиксировалось время преодоления дистанции);

тест 3 – передача мяча на месте способом «swing» – с расстояния 5 м от штанги ворот нужно попасть в ворота (каждому испытуемому предоставлялось 4 попытки, по две вправо и влево, и засчитывалось количество попаданий);

тест 4 – передача мяча в движении способом «swing» – во время движения со средней скоростью в коридоре, размеченном фишками и расположенном на расстоянии 5 м от штанги ворот, нужно попасть в ворота (каждому предоставлялось четыре попытки, по две вправо и влево, и засчитывалось количество попаданий);

тест 5 – упражнение «слалом» предполагал пробежку по дистанции с выполнением заданий (рис. 1): по сигналу нужно взять мяч, пробежать 20 м по прямому отрезку, затем между 4 конусами (в том числе и в обратном направлении), расположенными на одной прямой с расстоянием между ними 5 м. Далее снова 20 м по прямой, на финише положить мяч. Время выполнения комплексного упражнения фиксировалось.

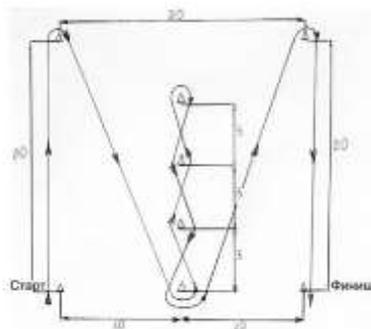


Рисунок 1 – Схема дистанции контрольного упражнения «Слалом»

С помощью контрольных испытаний из шести классов были отобраны 20 мальчиков, которые вошли в состав двух групп: экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ), по 10 человек в каждой.

В течение 6 месяцев (ноябрь 2023 г. – апрель 2024 г.) обе группы занимались вместе 2 раза в неделю (вторник, четверг) согласно учебно-тематическому плану дополнительной программы «Регби» ознакомительного уровня МОУ «СОШ № 28».

Одно занятие по тэг-регби длилось 60 минут. На подготовительную часть, включающую общеразвивающие упражнения для всех групп мышц, было отведено 10 минут. В основной части (40 минут) занимающиеся выполняли упражнения, способствующие развитию физических качеств и освоению техники ловли-передачи регбийного мяча в движении. Заключительная часть занятия, продолжительностью 10 минут, включала игры малой подвижности для снижения физиологической и психической нагрузки.

До начала проведения эксперимента обучающиеся уже посещали занятия в течение 2 месяцев и были ознакомлены с основными правилами тэг-регби, а также обучены основным техническим элементам игры.

Для повышения уровня технической и тактической подготовленности юных регбистов, а также развития физических качеств, по согласованию с администрацией школы и учителем физической культуры в рамках эксперимента был организован дополнительный игровой день для всех занимающихся — пятница. В контрольной группе еженедельно проводились подвижные игры: «Третий лишний», «Один за другим», «Перебежка с выручкой», «Два лагеря», «Попади в мяч», «Бег командами», «Гонка с выбыванием», «Наступление», «Сумей догнать», включенные в программу, разработанную педагогом. Каждое последнее занятие месяца завершалось совместной игрой двух групп в тэг-регби (10-15 минут).

Содержание занятий в ЭГ включало подобранные нами упражнения, игры и эстафеты, которые проводились в основной части после разминки, включающей чередование ходьбы и бега, а также ОРУ в игровой форме (игра «День/Ночь» или «Светофор»). Согласно правилам первой игры принимают участие две команды: «День» и «Ночь». При выполнении упражнений на разные группы мышц называется команда, игроки которой должны осалить соперника.

Для игры «Светофор» использовались фишки разных цветов (от 7 до 10 штук каждого цвета), которые размещались случайным образом. Занимающиеся выстраивались в две шеренги спиной к педагогу в шахматном порядке. Во время выполнения упражнений обозначался один из цветов, и детям нужно было быстро повернуться и коснуться названного цвета фишки. Те, кто сделал это последним или ошибся с выбором цвета, должны были выполнить дополнительное упражнение в качестве штрафа. Местоположение фишек постоянно менялось.

В основной части занятий с ноября испытуемые ЭГ выполняли упражнения один раз в неделю, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Упражнения игрового дня, применяемые в ЭГ

Название упражнения и период выполнения	Техника выполнения	Схема выполнения
ближняя передача мяча в движении в тройках (в течение ноября)	Игрок 1 передает мяч игроку 2 (пунктирная линия на схеме) и перемещается в правую часть площадки. Игроки 2 и 3 смещаются влево, продвигаясь вперед. Действия повторяются до конца площадки. Ближайший к зачетной линии игрок должен опустить мяч за ее пределами, обозначая «попытку».	
дальняя передача мяча в движении в тройках (в течение декабря)	Игрок 1 передает мяч партнеру 3 и перемещается вперед-вправо. Второй игрок по диагонали смещается левее и готовится принимать мяч. В это время «третий» бежит вперед и передает мяч «второму». Действия повторяются до конца площадки. Игрок, находящийся ближе всех к зачетной линии, должен поместить мяч за ее пределы, что будет считаться «попыткой».	
«Косичка» (в течение января)	Игроки располагаются относительно друг друга в «треугольнике». Игрок 1 передает мяч партнеру 2 и перемещается вправо. Игрок 2 бежит по диагонали к середине поля, а игрок «3», пробегая за спиной игрока с мячом, смещается в левую часть поля. Действия повторяются до конца поля, где игрок помещает мяч за зачетную линию.	

Каждое экспериментальное упражнение применялось в течение одного месяца еженедельно. На этапе изучения занимающиеся сначала выполняли задания в медленном темпе, который увеличивался по мере освоения техники. С февраля по апрель было запланировано чередование ранее изученных двигательных действий с максимально возможной скоростью.

Для развития быстроты реакции и закрепления умений владения мячом в программу игровых дней на четвертой неделе каждого месяца были включены эстафеты, состоящие из следующих этапов:

1) «Змейка» – пробегание дистанции в одном направлении с мячом в руках, оббегая фишки, возвращение без мяча;

2) «Поезд-самолет» – передача мяча в колонне сверху-вниз со сменой направляющего;

3) «Каракатица» – прохождение дистанции до фишки в упоре лежа сзади с мячом на животе;

4) «Волна» – передача мяча справа-налево в колонне со сменой направляющего;

5) «Кочки» – передача мяча с расстояния 2 м поочередно каждому игроку, который после ловли-передачи принимал упор, присев.

Для экспериментальной группы нами были адаптированы правила нескольких игр. В игре «Догонялки с мячом» водящий должен догнать любого игрока и осалить его, коснувшись мячом.

Игра «Бойцовые пингвины» проводилась в парах: игроки в полном приседе должны одной рукой толкать соперника. Задача каждого участника – сохранить равновесие.

Игра «15 передач» заключалась в передаче регбийного мяча в движении между игроками своей команды. Если команда соперника перехватывала мяч, счет аннулировался, и игра начиналась сначала.

Согласно правилам игры «Хвост змеи» предполагалось участие двух команд: первая – «Змея», а участники второй, стоя в кругу, должны были поймать «хвост змеи».

Игра «Перевозка арбузов» заключалась в поочередном переносе набивных мячей из одного обруча в другой, стоя в шеренге.

Все игры были включены в игровой день еженедельно в том порядке, как перечислено выше, с ноября по март. С апреля в содержание внеурочных занятий была включена игра «Знамя» по общепринятым правилам, а по истечении трех недель – по измененным, с использованием поясов и тэг-лент. Согласно новым требованиям, чтобы остановить соперника, вместо прикосновения нужно было сорвать одну из лент и вернуть осаленному игроку, который поднимал ее, обозначая необходимость помощи. После «спасения» игрок прикреплял ленту обратно и продолжал участие в игре.

Спланированные занятия по пятницам с использованием составленных упражнений, эстафет и подобранных игр оказали положительное влияние на физическое развитие и формирование интереса, что было установлено при сравнительном анализе данных, полученных до и после эксперимента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** По окончании эксперимента были проведены повторные контрольные испытания в обеих группах, сравнительный анализ которых показал, что значимые различия выявлены только в двух тестах: передача мяча на месте и в движении способом «swing» (табл. 2).

По данным тестов 1, 2, 5, приведенным в таблице 2, мы можем сделать вывод о том, что различия статистически недостоверны, т. к.  $t_{гр} > t_{кр}$  при  $p > 0,05$ . Это значит, что спланированные нами занятия, проводившиеся в течение полугода в

экспериментальной группе, так же эффективны, как и занятия, проводимые педагогом в контрольной группе.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика результатов контрольных испытаний ЭГ и КГ в конце эксперимента

Испытуемые	тест 1 (кол-во раз)		тест 2 (с)		тест 3 (кол-во раз)		тест 4 (кол-во раз)		тест 5 (с)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
$\bar{X}$	4,4	4	5,5	5,56	3,2	2,5	3,3	2,5	21,7 4	21,7 8
$\sigma$	0,89	1	0,35	0,33	0,4	0,88	0,64	0,88	0,53	0,51
$m$	0,45	0,5	0,17	0,16	0,13	0,29	0,21	0,29	0,27	0,26
$t_{\text{эмп}}$	0,6		0,25		2,17		2,2		0,11	
$p$	>0,05		>0,05		<0,05		<0,05		>0,05	

Сравнение результатов тестов 3 и 4 дает нам право утверждать, что составленные упражнения и подобранные игры на передачу и ловлю мяча способствовали повышению уровня технической подготовленности в большей степени, чем программные средства, т. к.  $t_{\text{эпр}} > t_{\text{гр}}$  при  $p < 0,05$ .

Для выявления динамики в показателях уровня подготовленности испытуемых каждой группы в отдельности мы провели анализ данных, полученных до и после эксперимента. В результате был выявлен достоверный прирост в обеих группах (при  $p < 0,05$ ), так как  $t_{\text{гр}} < t_{\text{эпр}}$ .

В период проведения эксперимента мы наблюдали за детьми и беседовали с ними о том, насколько интересно им заниматься и есть ли у них желание. В результате проведенной работы было установлено, что мальчики посещают занятия с удовольствием, без уважительной причины не пропускают и старательно выполняют все задания. Также следует указать, что испытуемые обеих групп принимали участие в муниципальных и региональных соревнованиях школьной лиги по регби среди команд общеобразовательных организаций на первенство Министерства образования и науки Челябинской области в рамках общероссийского проекта «Регби в школу!». По результатам трех туров команда МОУ «СОШ №28» заняла 2-е место, что также является доказательством эффективности проводимых занятий.

**ВЫВОДЫ.** Внеурочная деятельность по физической культуре имеет особое значение в развитии младших школьников. Разнообразие средств, используемых в содержании дополнительных занятий, способствует не только повышению уровня физической подготовленности детей, но и оказывает положительное влияние на формирование мотивации и устойчивого интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями. Подобранные нами игры, эстафеты и упражнения оказали положительное влияние на техническую подготовленность юных регбистов, что было выявлено при сравнительном анализе результатов контрольных испытаний в ходе педагогического эксперимента. Динамика изменений физической подготовленности у всех занимающихся наблюдалась как при воздействии разработанных нами содержательных аспектов занятий, так и в рамках реализуемой рабочей программы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2022 г. № 992 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405897651/> (дата обращения: 22.09.2024).
2. Мерцалова О. Д., Молчанова Е. А., Овсянникова Н. А. Внеурочная деятельность в начальной школе как результат образовательной деятельности вне урока // Наука. Образование. Инновации. XXIX Международная научно-практическая конференция. Анапа, 2021. С. 104–106.
3. Рекунова А. В., Неретина Н. Г. Внеурочная деятельность как средство формирования у учащихся ориентации на нравственные ценности // Актуальные проблемы современного общего и профессионального образования. VI Всероссийская заочная научно-практическая конференция. Магнитогорск, 2022. С. 173–179.
4. Голубева О. А., Рыжова В.М. Тэг-регби в программе внеурочной деятельности младших школьников // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 82-ая международная научно-техническая конференция. Магнитогорск, 2024. С. 394.
5. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 18.11.2022 № 1018 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «регби» (Зарегистрирован 20.12.2022 № 71708). URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202212210021?index=1> (дата обращения: 22.09.2024).
6. Васильева В. Р., Коробейникова Е. И. Тэг-регби как вид спорта, способствующий формированию и развитию качеств, необходимых для успешного функционирования личности в современном обществе // Наука-2020. 2020. № 2 (38). С. 93–96.
7. Регби России : официальный сайт. URL: <https://rugby.ru/> (дата обращения: 10.09.2024).
8. Министерство образования и науки Челябинской области : официальный сайт. URL: <https://minobr74.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

REFERENCES

1. (2022), Order of the Ministry of Education of the Russian Federation "On approval of the Federal educational program of primary general education", URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405897651/>.
2. Mertsalova O. D., Molchanova E. A., Ovsyannikova N. A. (2021), "Extracurricular activities in primary school as a result of educational activities outside the classroom", *Nauka. Education. Innovations*, XXIX International Scientific and Practical Conference, Anapa, pp. 104–106.
3. Rekunova A.V., Neretina N.G. (2022), "Extracurricular activities as a means of forming students' orientation towards moral values", *Actual problems of modern general and vocational education*, VI All-Russian Correspondence Scientific and Practical Conference with international participation, Magnitogorsk, pp. 173–179.
4. Golubeva O. A., Ryzhova V. M. (2024), "Tag-rugby in the program of extracurricular activities of younger schoolchildren", *Actual problems of modern science, technology and education*. 82 International Scientific and Technical Conference, Magnitogorsk, p. 394.
5. (2018), Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation "On approval of the Federal standard of sports training in the sport of Rugby", URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202212210021?index=1>.
6. Vasilyeva V. R., Korobeynikova E. I. (2020), "Tag rugby as a sport contributing to the formation and development of qualities necessary for the successful functioning of a personality in modern society", *Nauka-2020*, N. 2 (38), pp. 93–96.
7. Russian Rugby, official website, URL: <https://rugby.ru/>.
8. Ministry of Education and Science of the Chelyabinsk region, official website, URL: <https://minobr74.ru/>.

**Информация об авторах:**

**Голубева О. А.**, доцент кафедры спортивного совершенствования, [o.golubeva@magtu.ru](mailto:o.golubeva@magtu.ru), ORCID: 0000-0001-7108-4772, SPIN-код: 8761-3376.

**Котляр Н.Н.**, доцент кафедры физической культуры, [kotlyar.mgn@mail.ru](mailto:kotlyar.mgn@mail.ru), ORCID: 0000-0002-5627-4452, SPIN-код: 3011-6611.

**Рыжова В.М.**, учитель физической культуры, [vinki@inbox.ru](mailto:vinki@inbox.ru).

**Алешин И. Н.**, профессор кафедры теории и методики спортивных игр, декан факультета летних видов спорта, [aleshin2008@mail.ru](mailto:aleshin2008@mail.ru), ORCID: 0009-0006-8952-1532, SPIN-код: 8992-4809.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 02.11.2024.

Принята к публикации 29.11.2024.

УДК 378.172

### **Повышение уровня функционального состояния студентов средствами силовых физических упражнений**

Илькевич Татьяна Геннадьевна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Илькевич Константин Борисович<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, профессор  
Гусев Алексей Витальевич<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Кашенков Юрий Борисович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Гжельский государственный университет, Московская область, п. Электроизлятор*

<sup>2</sup>*Московский государственный психолого-педагогический университет*

#### **Аннотация.**

**Цель исследования** заключалась в оценке эффективности применения комплексов физических упражнений для повышения функционального состояния организма студентов.

**Методы исследования.** В работе были использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования.** Выявлено улучшение показателей пробы Руфье, пробы Штанге, кистевой динамометрии, соматометрической пробы, коэффициента Гарвардского степ-теста.

**Выводы.** Полученные данные позволяют сделать вывод об эффективности разработанных комплексов физических упражнений для повышения функционального состояния студентов на занятиях по физической культуре.

**Ключевые слова:** функциональное состояние, физические упражнения, силовые качества, студенты, функциональные системы организма, адаптация, работоспособность, физические нагрузки.

### **Increasing the functional condition level of students through strength physical exercises**

Ilkevich Tatiana Gennadevna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical science, associate professor

Ilkevich Konstantin Borisovich<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, professor

Gusev Alexey Vitalievich<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Kashenkov Yuri Borisovich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Gzhel State University, Moscow district*

<sup>2</sup>*Moscow State University of Psychology and Education*

#### **Abstract.**

**The purpose of the study** was to assess the effectiveness of using complexes of physical exercises to enhance the functional state of students' bodies.

**Research methods.** The study employed methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical experiments, and methods of mathematical statistics.

**Research results.** An improvement was observed in the indicators of the Ruffier test, the Stange test, hand dynamometry, somatometric tests, and the Harvard step test coefficient.

**Conclusions.** The obtained data allow us to conclude about the effectiveness of the developed complexes of physical exercises for improving the functional state of students in physical education classes.

**Keywords:** functional state, physical exercises, strength qualities, students, functional systems of the body, adaptation, work capacity, physical loads.

**ВВЕДЕНИЕ.** Высшее образование оказывает существенное влияние на физическое и психологическое здоровье студентов. Во время учебной деятельности студенты испытывают высокую психофизиологическую нагрузку, затрагивающую все функциональные системы организма [1].

Учебная деятельность современных студентов часто сопровождается негативными эмоциями, перенапряжением физических и психических функций, а также угрозой воздействия разнообразных раздражителей личностного, организационного и информационного характера [2].

Обучение в вузе предъявляет высокие требования к состоянию здоровья студентов. На сегодняшний день наблюдается снижение показателей физического развития и функционального состояния организма у современных студентов.

Студенты во время обучения в вузе находятся в периоде интенсивного физического и психологического развития. Именно в этом возрасте формируются компоненты здоровья и функционального состояния организма, которые будут определять состояние организма и работу его систем в дальнейшем.

Функциональные состояния – это комплекс качественных параметров функционирования различных систем организма (мощность, экономичность, устойчивость, подвижность и способность к реализации потенциала системы). Повышение функционального состояния организма является важной задачей на протяжении всей жизни, особенно в критические возрастные периоды, такие как студенческий возраст. Улучшение функционального состояния организма происходит в результате занятий физическими упражнениями.

Повышение функционального состояния и возможностей организма особенно важно для обеспечения оптимального физического и умственного развития в период подготовки к экзаменам, выбора профессионального пути и перехода во взрослую жизнь.

Методам и методикам повышения уровня функционального состояния студентов средствами силовых физических упражнений посвящены исследования Ю.В. Верхошанского и Я.М. Коца [3, 4].

По мнению В.М. Зациорского, под функциональным состоянием стоит понимать «структурный комплекс функциональных физиологических свойств (качественных параметров функционирования различных систем – мощность систем, их экономичность, устойчивость, подвижность и способность к реализации потенциала системы)» [5].

Показателями функционального состояния организма являются:

– физиологические показатели функционирования систем организма – частота сердечных сокращений (пульс), артериальное давление, температура тела, частота дыхания, которые показывают состояние работы функциональных систем организма;

– психоэмоциональное состояние – самочувствие, настроение, уровень стресса, уровень тревожности, уровень усталости, которые показывают общее состояние организма и способность к выполнению различных видов деятельности;

– физическая подготовленность – уровень развития мышц, суставов, общая работоспособность, выносливость, гибкость, координация движений, показывающие способность организма к выполнению физических и бытовых нагрузок;

– биохимические показатели организма – уровень глюкозы, холестерина, гормональный баланс, которые показывают уровень обменных процессов в организме и его способность к поддержанию энергетического баланса;

– иммунологические показатели организма – количество лейкоцитов, антител и других клеток иммунной системы, которые показывают уровень защитных функций организма и уровень иммунитета.

Средствами повышения функциональных показателей могут стать специально разработанные комплексы физических упражнений, направленные на общее физическое развитие и развитие физических качеств, в частности, силы.

С помощью силовых упражнений можно решать следующие задачи:

- увеличение максимальной силы, совершенствование мышечной мощности, наращивание мышечных объемов, улучшение «рельефа» мышц,
- развитие локальной мышечной выносливости (выносливости отдельных мышц) и развитие общей выносливости сердечно-сосудистой системы.

Силовые упражнения также способствуют улучшению состояния костной системы и повышению ее прочности и помогают улучшить общую физическую подготовленность, включая выносливость, гибкость и координацию движений.

Силовые упражнения улучшают работу сердечно-сосудистой системы. При выполнении упражнений увеличивается потребность мышц в кислороде и питательных веществах, что стимулирует сердце к более эффективной работе. Улучшение работы сердечно-сосудистой системы приводит к повышению кровотока, улучшению циркуляции крови и обогащению органов и тканей кислородом.

Силовые упражнения способствуют улучшению общей физической выносливости и устойчивости к физическим нагрузкам. Повышение выносливости достигается за счет улучшения энергетических процессов в организме, адаптации мышц к увеличенным нагрузкам и улучшения аэробных функций.

Занятия силовыми упражнениями способствуют более эффективной адаптации организма к физическим нагрузкам и повышают его функциональное состояние.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Педагогический эксперимент проводился с сентября 2023 года по май 2024 года на базе ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет», с. Новохаритоново, Раменский г.о., Московская область. В исследовании приняли участие 40 обучающихся. Студенты были разбиты на две группы: контрольная (12 юношей и 8 девушек) и экспериментальная (также 12 юношей и 8 девушек).

К методическим особенностям повышения уровня функционального состояния студентов средствами силовых физических упражнений стоит отнести: сочетание силовых упражнений с динамическими (дыхательными и упражнениями, направленными на целенаправленное расслабление мышц); оптимальный подбор методов выполнения упражнений; учет возрастных физиологических особенностей.

Отличительной особенностью разработанных комплексов упражнений является дифференцированная дозировка по полу. Подбор методов общей физической подготовки ориентирован на специфику повышения функциональной подготовленности. Также отличие заключается в том, что были применены игровой метод и метод круговой тренировки, поскольку они являются основополагающими в повышении уровня функционального состояния студентов.

Разработанные комплексы силовых упражнений были включены в программу занятий по ФК. Занятия проводились по расписанию два раза в неделю, в третий раз студенты приходили на дополнительное занятие во внеурочное время.

Содержание комплексов представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание комплексов силовых физических упражнений

Упражнения	Организационно-методические указания	Дозировка	
		Девушки	Юноши
<b>Понедельник</b>			
1	2	3	4
Передвижения с эспандером	Эспандер крепится на колени, активно работать руками и ногами	10 м 2-3 раза	15 м 4-5 раз
Прыжки на скакалке с жилетом–утяжелителем	Вес жилета 2 кг, стараться прыгать без пауз	20 с 3 раза	30 с 5-6 раз
Бег на месте с гантелями в руках	Вес гантелей для мальчиков 2 кг, для девочек 1 кг, активно работать руками	20 с 3 раза	30 с 5-6 раз
Бег с сопротивлением на месте	Выполняется парами, сначала один держит эспандер, затем другой, активно работать руками	20 с 3 раза	40 с 4-5 раз
Прыжки в полуприседе	Спину держать прямо	20 с 3 раза	30 м 5 раз
Ходьба выпадами	Стараться делать выпады как можно шире	20 с 3 раза	30 м 5-6 раз
Спрыгивание с опоры на две ноги с последующим выпрыгиванием вверх	Спина прямая, при прыжке активно помогать руками	20 с 2 раза	30 с 4-5 раз
Силовые упражнения со скакалкой-амортизатором	Выполнять плавно без резких движений	20 с каждое упражнение 1 подход	30 с каждое упражнение 1 подход
Игра «Борьба за знамя»	У каждой команды имеется знамя (флажок), который устанавливается на видном месте и охраняется одним из игроков. Остальные члены команды делятся на защитников и нападающих. Цель игры – завладеть флажком противника, сохранив свой.	10 мин	
<b>Среда</b>			
Отжимания от гимнастической скамейки	Темп держать ровный, руки на ширине плеч	10 раз 4 подхода	15 раз 5 подходов
Поднимание туловища из положения лежа с согнутыми коленями	Темп держать ровный, руки держать за головой	30 с 2 раза	40 с 3 раза
Вис с согнутыми в локтях руками	Подбородком коснуться перекладины	15 с 3 раза	30 с 4 раза
Приседания	Спина прямая, руки вперед	15 раз 2 подхода	20 раз 4 подхода
Ходьба выпадами	Спину держать прямо, руки у груди	10 м 2-3 раза	15 м 4-5 раз
Динамическая планка	Попеременно поднимать руки и ноги	30 с 3 раза	60 с 4 раза
Жим на грудном тренажере	Выполняется в парах, один на подстраховке	10 раз 2 подхода	20 раз 4 подхода

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
Упражнения с гантелями: - подъём на бицепс гантелями 2 подхода; - подъёмы гантелей перед собой 2 подхода; - разведение гантелей в стороны 2 подхода; - разгибание одной рукой с гантелью из-за головы стоя 2 подхода	Выполнять плавно без резких движений.	20 с каждое упражнение 1 подход	30 с каждое упражнение 1 подход
Игра «Футбол с партнером на спине»	Верхний партнер располагается на спине нижнего, разводя колени врозь, руками держится за верхнюю часть туловища нижнего, который поддерживает его руками за бедра	10 мин	
<b>Пятница</b>			
Лазание по канату с помощью ног, без помощи ног	Стараться выполнять без ног, если возникают затруднения, можно включать ноги	1 раз 3 подхода	3 раза 3 подхода
Поднимание туловища из положения лежа	Руки держать согнутыми за головой	20 раз 3 подхода	40 раз 3 подхода
Подъемы на носках	Выполнить поднимание, задержать на 3 секунды, продолжать выполнение	30 с 3 подхода	1 мин 3 подхода
«Французский» жим с гантелей стоя	Выполнять плавно без резких движений	5 раз 2 подхода	20 раз 3 подхода
Прыжки в глубину с последующим быстрым вскоком на небольшую высоту	Высота платформы для запрыгивания 60 см, выполнять в прыжке с двух ног	10 раз 2 подхода	15 раз 3 подхода
Угол на брусьях	Ноги держать под углом 90 градусов	15 с 2 подхода	30 с 3 подхода
Наклон вперед с набивным мячом в прямых руках	Наклон вперед не до конца, следить за выдохом на последней фазе выполнения	15 с 2 подхода	30 с 3 подхода
Игра «Убери руки»	Находясь в положении упора, лежа друг против друга, соперники по сигналу стремятся прижать своей рукой руку партнера к полу. За успешное выполнение задания победителю начисляется 1 очко. Продолжительность поединка 1-1,5 мин.	10 мин	

Отличительной особенностью разработанных комплексов упражнений является ориентация на повышение функциональной подготовленности у студентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для оценки эффективности внедрения комплексов были проведены исследования качественных показателей уровня функционального состояния студентов до и после эксперимента: проба Руфье, проба Штанге, кистевая динамометрия, соматометрическая проба автора З.П. Ковалькова, гарвардский степ-тест.

Результаты динамики показателей функционального состояния представлены на рисунках 1-6.

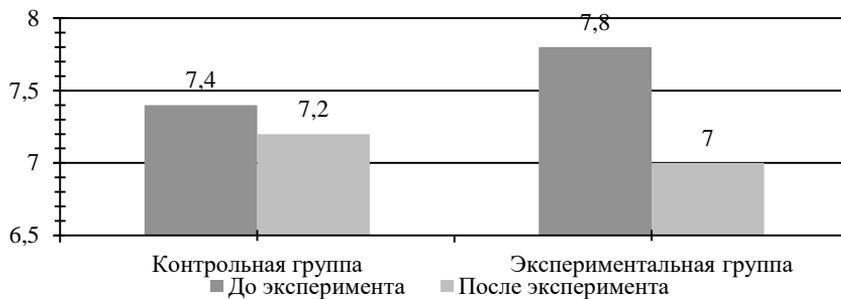


Рисунок 1 – Динамика в результатах по пробе Руфье

Результаты контрольной группы улучшились на 0,2 индекс-балла (2,7%). Результаты экспериментальной группы улучшились на 0,8 индекс-балла (10,3%).

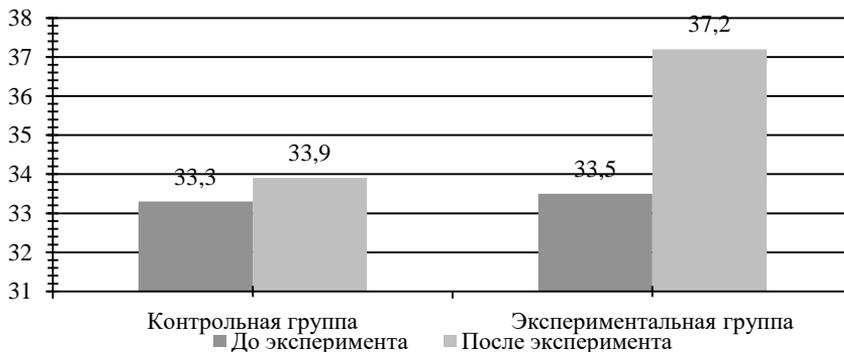


Рисунок 2 – Динамика в результатах по пробе Штанге

Результаты контрольной группы улучшились на 0,6 с (2,1%). Результаты экспериментальной группы улучшились на 3,7 с (11,0%).

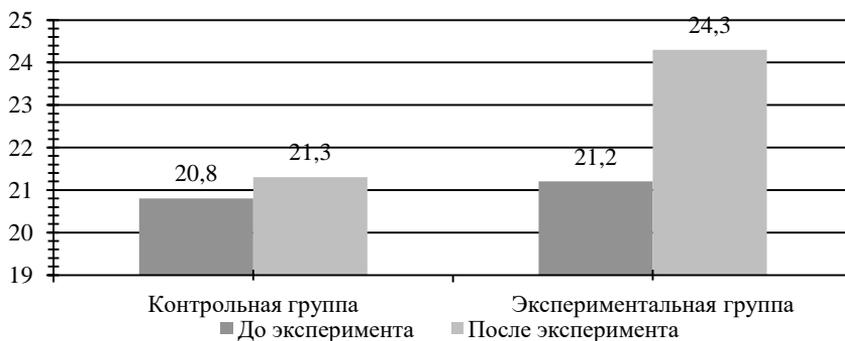


Рисунок 3 – Динамика в результатах по тесту «Кистевая динамометрия»

Результаты контрольной группы улучшились на 0,5 кг (2,4%). Результаты экспериментальной группы улучшились на 3,2 кг (14,6%).

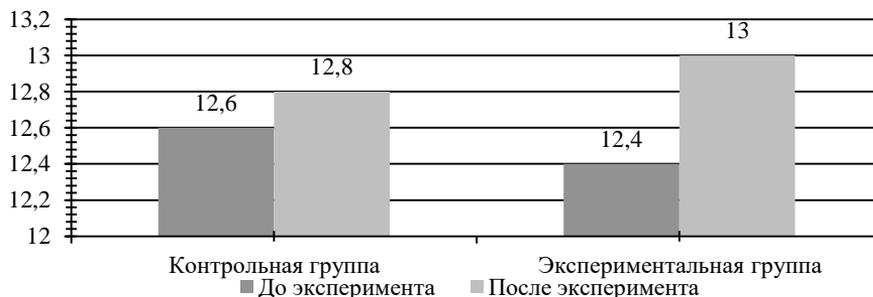


Рисунок 4 – Динамика в результатах по соматометрической пробе

Результаты контрольной группы улучшились на 0,2 балла (1,6%). Результаты экспериментальной группы улучшились на 0,6 балла (4,8%).

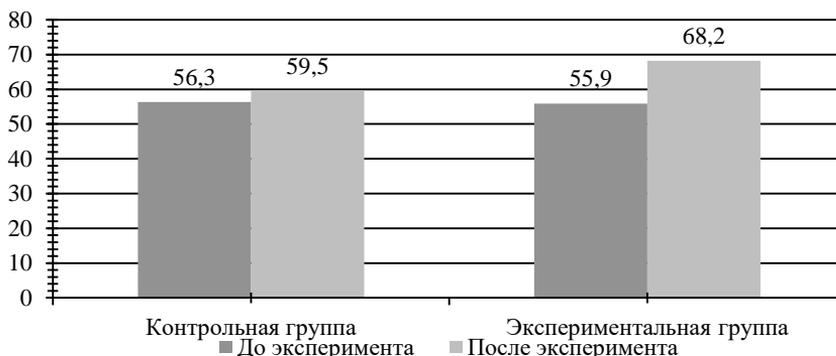


Рисунок 5 – Динамика в результатах по Гарвардскому степ-тесту

Результаты контрольной группы улучшились на 3,2 индекс-балла (5,7%). Результаты экспериментальной группы улучшились на 12,3 индекс-балла (22,0%).

Прирост в показателях функционального состояния испытуемых контрольной и экспериментальной групп представлен на рисунке 6.

Таким образом, наблюдается значительный прирост в показателях функционального состояния испытуемых экспериментальной группы; диапазон прироста составил 4,8-22,0%. У испытуемых контрольной группы диапазон прироста был значительно меньше – 1,6-5,7%.

Изменения показателей функционального состояния обеих групп значительно отличаются. В экспериментальной группе наблюдается значительный прирост показателей, в то время как в контрольной группе прирост гораздо меньше. Отсюда следует, что предложенные комплексы силовых упражнений могут повысить функциональное состояние студентов.

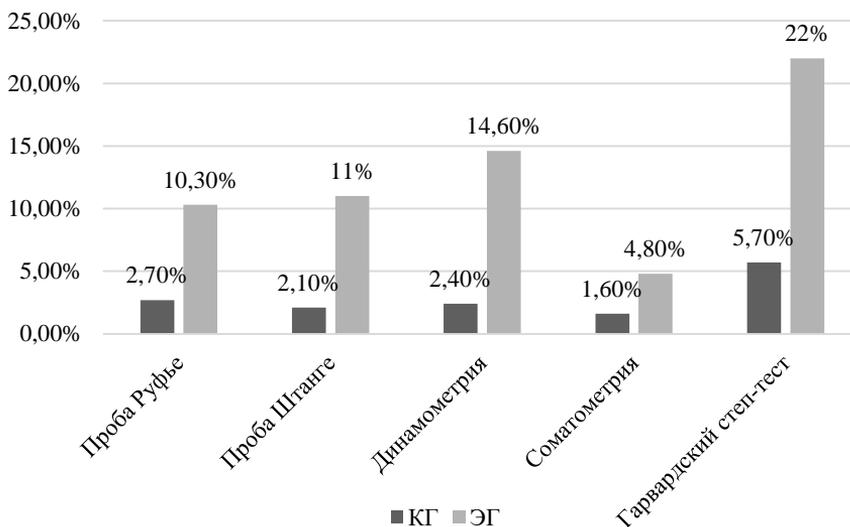


Рисунок 6 – Прирост в результатах тестирования функционального состояния в КГ и ЭГ

**ВЫВОДЫ.** Функциональное состояние организма – комплексный показатель, отражающий текущее состояние функций органов и систем организма в определенный момент времени. Функциональное состояние характеризует способность организма к адаптации к внешним и внутренним воздействиям, а также уровень его работоспособности и адаптивных реакций.

Силовые упражнения оказывают множество положительных физиологических эффектов и способствуют повышению уровня функционального состояния студентов. Они улучшают состояние мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, повышают выносливость и устойчивость к физическим нагрузкам, а также способствуют общему физическому развитию и укреплению здоровья.

Полученные результаты после проведения констатирующего этапа исследования показывают, что уровень функционального состояния большинства студентов контрольной и экспериментальной групп находится на низком уровне. При этом между средними результатами групп нет принципиальных различий.

Разработанные комплексы силовых физических упражнений были ориентированы на специфику повышения функциональной подготовленности и, как следствие, на повышение уровня функционального состояния студентов.

Полученные результаты на контрольном этапе позволяют судить о значительном приросте в показателях функционального состояния студентов экспериментальной группы; диапазон прироста составил 4,8-22,0%. У студентов контрольной группы диапазон прироста был значительно меньше — 1,6-5,7%. Таким образом, применение комплексов силовых упражнений является эффективным средством для повышения уровня функционального состояния.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Илькевич Т. Г., Илькевич К. Б. Реализация здоровьесберегающих технологий в вузе путем организации «малых форм» физических упражнений в режиме учебного дня // Вестник ГГУ. 2023. № 1. С. 242–249. EDN: VJNMCK.
2. Оценка проявлений информационного стресса у студентов и его профилактика средствами физической культуры и спорта / Т. Г. Илькевич, К. Б. Илькевич, А. С. Болдов, М. Р. Шакиров. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.6.p157-162 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 6 (208). С. 157–162. EDN: PBWDJK.
3. Верхошанский Ю. В. Закономерности функциональной специализации организма в ходе становления спортивного мастерства // Теория и практика физической культуры. 1970. № 6. С. 10–13.
4. Коц Я. М. Физиология мышечной деятельности. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 447 с.
5. Спортивная метрология / под общ. ред. В. М. Зацiorsкого. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 256 с.

REFERENCES

1. Ilkevich T. G. and Ilkevich K. B. (2023). "Implementation of health-saving technologies in a university by organizing "small forms" of physical exercises during the school day", *Bulletin of GGU*, No. 1, pp. 242–249.
2. Ilkevich T. G., Ilkevich K. B., Boldov A. S. and Shakirov M. R. (2022), "Assessment of manifestations of information stress in students and its prevention by means of physical culture and sports", *Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6, pp. 157–162.
3. Verkhoshansky Yu. V. (1970), "Patterns of functional specialization of the body during the formation of sports skills", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 10–13.
4. Kotz Ya. M. (1982), "Physiology of muscular activity", *Physical culture and sport*, Moscow.
5. Zatsiorsky V. M. (ed.) (1982), *Sports metrology*, *Physical culture and sport*, Moscow.

**Информация об авторах:**

**Илькевич Т.Г.**, доцент кафедры физической культуры и безопасности жизнедеятельности, [ilktg@mail.ru](mailto:ilktg@mail.ru), SPIN-код: 3152-3929.

**Илькевич К.Б.**, доцент кафедры физического воспитания и основ безопасности жизнедеятельности, [ilk\\_kb@mail.ru](mailto:ilk_kb@mail.ru), SPIN-код: 1222-8058.

**Гусев А.В.**, доцент кафедры физического воспитания и основ безопасности жизнедеятельности, [gusevav@mgpru.ru](mailto:gusevav@mgpru.ru), SPIN-код: 8786-3499.

**Кашенков Ю.Б.**, старший преподаватель кафедры физического воспитания и основ безопасности жизнедеятельности, [kashenkovyb@mgpru.ru](mailto:kashenkovyb@mgpru.ru), SPIN-код: 2480-4587.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 03.11.2024.*

*Принята к публикации 29.11.2024.*

УДК 796.032

**Образ СССР и его спортсменов на летних Олимпийских играх 1952 г.  
в советской периодической печати**

**Карелин Антон Сергеевич**, кандидат исторических наук  
*Кемеровский государственный университет*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – выявление составных частей и характеристик образа Советского Союза и его спортсменов на основе публикаций в отечественной периодической печати.

**Методы исследования:** использовался метод контент-анализа для систематизации публикаций периодических печатных изданий, посвященных Олимпийским играм 1952 г. Для более точной интерпретации употребления отдельных высказываний в разных текстах использовался метод дискурс-анализа.

**Результаты исследования и выводы.** Определены ключевые положения, содержащиеся в публикациях советской центральной и местной периодической печати, по отношению к Олимпийским играм 1952 г. Выявлены основные характеристики образа советского государства и его спортсменов, связанные не только с достижением высоких спортивных результатов, но и решением внешнеполитических задач в условиях холодной войны. Установлено, что советская периодическая печать, являясь одним из главных источников информации в начале 1950-х гг., использовалась как важный инструмент формирования в массовом сознании граждан образа СССР как мировой спортивной державы.

**Ключевые слова:** Олимпийские игры, спорт, периодическая печать, «холодная война», патриотизм, СССР, Финляндия.

**The image of the USSR and its athletes at the 1952 Summer Olympic Games  
in the Soviet periodical press**

**Karelin Anton Sergeevich**, candidate of historical sciences  
*Kemerovo State University*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to identify the components and characteristics of the image of the Soviet Union and its athletes based on publications in domestic periodicals.

**Research methods:** the content analysis method was used to systematize publications of periodical print media dedicated to the 1952 Olympic Games. For a more accurate interpretation of the use of specific statements in different texts, the discourse analysis method was employed.

**Research results and conclusions.** Key points contained in the publications of the Soviet central and local periodicals regarding the 1952 Olympic Games have been identified. The main characteristics of the image of the Soviet state and its athletes have been revealed, related not only to achieving high sports results but also to addressing foreign policy objectives in the context of the Cold War. It has been established that the Soviet periodical press, being one of the main sources of information in the early 1950s, was used as an important tool for shaping the image of the USSR as a global sports power in the mass consciousness of citizens.

**Keywords:** Olympic Games, sports, periodical press, "Cold War", patriotism, USSR, Finland.

**ВВЕДЕНИЕ.** СССР присоединился к международному олимпийскому движению только после Второй мировой войны. В 1951 году был сформирован национальный Олимпийский комитет, а в 1952 году состоялся дебют Советского Союза на XV Олимпийских играх, проходивших в Хельсинки. Команда советских спортсменов, во многом состоявшая из участников Великой Отечественной войны, оставила приятное впечатление, достойно выступив и продемонстрировав спортивное мастерство мировой общественности. Благодаря этому в информационном пространстве начал формироваться образ СССР как мировой спортивной державы. Более того, непростая ситуация в современном олимпийском движении приводит к

необходимости проследить истоки формирования в массовом сознании определенных представлений об участии отечественных спортсменов в Олимпийских играх.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Целью исследования является выявление составных частей и характеристик образа Советского Союза и его спортсменов на основе публикаций в отечественной периодической печати. Учитывая значительный объем материала, необходимого для его систематизации и выявления определенной картины восприятия Олимпиады, формировавшейся через периодические печатные издания, в процессе исследования применялся метод контент-анализа. Для более точной интерпретации совокупности различных текстов в определенных культурно-исторических условиях, с учетом правил употребления отдельных высказываний в содержании публикаций, использовался метод дискурс-анализа.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** На основе анализа содержания публикаций советской периодической печати об Олимпийских играх 1952 года было установлено, что информирование читателей осуществлялось в трех основных направлениях. Во-первых, внимание уделялось результатам выступлений советских спортсменов. Во-вторых, демонстрация возрастающего авторитета СССР в Олимпийском движении. В-третьих, отражалось влияние внешнеполитических событий холодной войны на ход Олимпийских игр.

Наиболее полную информацию об Олимпийских играх в июле-августе 1952 года предоставляла газета «Советский спорт», являвшаяся органом Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта. Помимо нее важные события Олимпиады, включая сопровождающие их политические новости, размещались на страницах изданий высших партийных и государственных органов — «Правда» и «Известия». Статьи и заметки местных газет также информировали читателей об основных событиях Игр. Учитывая большое количество таких изданий и относительную схожесть предоставляемого в них материала об Олимпиаде, было решено использовать для исследования многотиражные газеты Кемеровской области «Кузбасс» и «Комсомолец Кузбасса».

Накануне XV Олимпийских игр указанные издания выполняли важную роль в поддержании устойчивого интереса к ним у своих читателей. Как правило, они публиковали информацию о мировых рекордах, отборочных состязаниях, составе и уровне подготовки команд-участников Олимпиады [1]. Вместе с тем охотно демонстрировались ссылки на финские газеты, которые высоко оценивали советских спортсменов, особенно представителей гимнастики, бокса, тяжелой атлетики и классической борьбы [2].

Большие надежды возлагались на футбольную сборную, которой посвящалось немало статей. В газете «Советский спорт» было опубликовано интервью с капитаном сборной СССР В. Бобровым о поездке и тренировках в Финляндии [3]. Заметное внимание к уровню подготовки команды и ее шансам на победу уделяли издания «Правда» и «Известия» [4, 5]. Местная газета «Кузбасс» также часто упоминала футбол. Публиковалась информация об итогах предварительных соревнований футбольных команд, результатах жеребьевки, порядке розыгрыша, победах советской команды [6, 7, 8], а также о неудачах принципиальных соперников [9].

Однако о последующей неудаче советских футболистов подробно не писали, ограничившись формальной статистикой. Внимание было уделено только успеху команды Венгрии, которая одержала победу в финальном матче против Югославии (ранее именно югославские футболисты победили команду СССР; более того, оба государства продолжали находиться в состоянии политического конфликта, что значительно усиливало принципиальность того матча).

Но наряду с этим информирование читателей о мировых спортивных событиях сочеталось с определенной политической повесткой. В публикациях центральной и местной периодической печати постоянно упоминались и объяснялись события Холодной войны (конфликт в Корее, последствия раскола Германии и др.). Соответственно, с одной стороны, отмечалось намерение США дискредитировать участие советских спортсменов в Олимпиаде [10]. А с другой стороны, неоднократно подчеркивалась необходимость участия в Играх новых социалистических государств – Китайской Народной Республики (далее – КНР), Германской Демократической Республики (далее – ГДР) и Корейской Народно-Демократической Республики (далее – КНДР) [11].

В этой связи газеты являлись одним из важнейших инструментов формирования и поддержания образа СССР как государства-миротворца, воплощавшего эту идею на международной спортивной арене благодаря присоединению к Международному олимпийскому комитету (далее – МОК). По мнению В.В. Пасынковой, спорт выступал как безопасный способ решения международных конфликтов и средство международной дипломатии [12]. Поэтому данный аспект имеет важное значение для глубокого понимания смысловых конструкций, заложенных в совокупности статей исследуемых периодических печатных изданий.

Рассматривая данную проблему с позиции критического дискурс-анализа, следует подчеркнуть, что периодические печатные издания как разновидность масс-медиа, благодаря высокой пропускной способности, быстро конструируют социальные и международные проблемы и обычно выступают в роли публичных арен. Как правило, это социальные пространства, в которых происходит коллективное определение и переопределение социально значимых вопросов с учетом ранее встречавшихся на других публичных аренах сюжетов. Соответственно, это позволяет за ограниченный период обсудить ряд проблем [13].

В первые дни состязаний советские атлеты продемонстрировали высокий профессионализм и добились впечатляющих успехов в легкой атлетике, гимнастике, борьбе и гребле [14, 15, 16, 17], а затем в тяжелой атлетике и стрельбе [18, 19]. Информация о победах и фотографии спортсменов публиковались в каждом новом выпуске газет. Кроме того, было обновлено 13 всесоюзных рекордов, часть из которых даже превышала мировые и олимпийские. Большинство из этих рекордов было достигнуто в легкой атлетике, два — в тяжелой атлетике и один — в стрельбе [20]. Пример успешного дебюта СССР, отраженный в статьях и заметках газет, должен был подтвердить превосходство социалистической системы над буржуазным спортом и капитализмом в целом и одновременно показать пример положительного влияния советских спортсменов на других участников Игр в деле укрепления мира на планете.

Высокая результативность советской команды влияла на число публикаций о количестве набранных сборными командами очков, подсчет которых неофициально проводился спортивной печатью с 1920 года. Наиболее полную информацию об этом содержал «Советский спорт», где в первую очередь подчеркивалось преимущество советских спортсменов над американскими. Однако и другие издания также публиковали подобные данные, что позволило заинтересовать большее количество читателей, поддерживать соотечественников, испытывать радость и гордость за их победы.

Наряду с высокими достижениями советского спорта во всех центральных газетах отмечались факты необъективного судейства [21, 22, 23, 24]. При этом местные издания не меньше уделяли внимания этой проблеме [25, 26, 27, 28]. Определенным образом это тоже выгодно дополняло образ СССР на Олимпиаде и выставляло в негативном свете прежде всего США. Наряду с этим подчеркивалось признание высокого профессионализма советских спортсменов со стороны других государств. Например, газета «Советский спорт» приводила примеры из периодической печати Франции, Италии, Швеции, Финляндии, Швейцарии и др. [29].

Советских читателей также знакомили с возrastавшим влиянием СССР и социалистических стран в мировом спорте. Сообщалось о принятии спортивных организаций ГДР и СССР в международную федерацию гребцов [30], а также о вступлении спортивных организаций КНР и ГДР в Международную федерацию пловцов [31]. Успешное участие советской делегации в конгрессе Международной футбольной федерации также отмечалось. Участие в конгрессе приняли все страны Народной демократии (кроме Албании), делегация КНР, а также ГДР, футбольная секция которой была принята в члены ФИФА [32].

По итогам Олимпийских игр результат выступления сборной СССР был признан успешным. Основным подтверждением этому является публикация в различных газетах беседы корреспондентов «Правды» и «Известий» с руководителем советской спортивной делегации Н.Н. Романовым [33, 34, 35, 36]. Более того, в отечественных периодических изданиях вполне определенно указывалось, что советские спортсмены заняли общее первое место [37]. Однако следует уточнить, что по общему количеству медалей команда СССР завоевала 71 медаль, а команда США — 76 медалей. При этом число набранных очков было поделено поровну (по 484 очка) [38].

В аналитических статьях главной причиной спортивных побед СССР называлась надлежащим образом организованная система управления физической культурой и спортом в стране [39]. Также положительных отзывов заслужили выступления спортсменов из стран Народной демократии. Их победы напрямую связывались с созданием в восточноевропейских странах органов государственного контроля и руководства физкультурным движением по образцу Советского Союза [40].

Внимание печатных изданий также привлек состоявшийся к концу Олимпийских игр многотысячный митинг в г. Хельсинки и участие в нем советских спортсменов. В газетах акцентировалось внимание на атмосфере дружбы между простыми спортсменами, а также осуждению ими политики МОК по отстранению от Игр сборных ГДР и КНДР. Особо отмечалось выступление абсолютного чемпи-

она по гимнастике В. Чукарина, который передал политическое послание И.В. Сталина о важном значении борьбы за мир для всех стран [41, 42]. Это свидетельствовало о применении СССР методов спортивной дипломатии для создания привлекательного имиджа страны на международной арене. Поэтому спорт принято рассматривать как инструмент мягкой силы, с одной стороны демонстрирующий мировому сообществу культурные ценности, традиции, экономический потенциал и развитие науки, а с другой стороны выступающий универсальным показателем здоровья общества [43].

Особенное значение подобная форма воздействия имела при взаимных контактах между государствами с различающимися социальными и экономическими системами. Кроме того, СССР получал дополнительные возможности для увеличения своего влияния в мире в качестве великой спортивной державы. В то же время благодаря периодической печати советские граждане получали необходимую информацию о росте влияния в мире за счет присоединения их страны к олимпийскому движению и проводимой ею миролюбивой политике.

Можно сказать, что имидж СССР как спортивной державы представлял собой коммуникационную модель в информационном пространстве, где страна вела диалог с другими государствами и народами [44]. При этом периодическая печать акцентировала внимание на проявлении доброжелательности в отношениях между простыми спортсменами из социалистических и капиталистических стран, что обычно противопоставлялось враждебной позиции по отношению к советским спортсменам со стороны правящей элиты западных государств, в особенности США и Великобритании.

Необходимо также отметить, что оценка Финляндии как страны-хозяйки Игр со стороны советской периодической печати носила положительный характер, несмотря на её несоциалистическую ориентацию. Это было связано как с тёплым приёмом советских спортсменов и их защитой от необъективного судейства, так и с признанием победы в Олимпийских играх за СССР [45]. Однако политический фактор сохранял свое значение на протяжении всей олимпиады. Поэтому можно говорить о попытке выстроить с помощью масс-медиа репрезентацию образа страны в межнациональных отношениях, которая не всегда соответствовала объективной действительности и представляла собой самостоятельную реальность, сформированную в соответствии с кодом, разделяемым внутри профессиональной среды [13]. В связи с этим сохранялось влияние официальной идеологии на отражение в периодической печати событий Олимпиады.

**ВЫВОДЫ.** Во-первых, содержание исследованных публикаций позволило увидеть процесс конструирования международного имиджа Советского Союза как прогрессивного социалистического государства с высокоразвитой системой подготовки спортсменов. Вместе с тем образ СССР, созданный на страницах периодических печатных изданий начала 1950-х годов, отражал стремление государства решить сложные внешнеполитические задачи в условиях Холодной войны с использованием методов спортивной дипломатии. Поэтому в газетах подчеркивалась возможность СССР, благодаря членству в МОК, выдвигать мирные инициативы по прекращению локальных конфликтов и способствовать включению в международное олимпийское движение новых социалистических стран.

Во-вторых, на основе сравнения с представленными в газетах впечатляющими успехами советских атлетов выявлялись недостатки капиталистических стран, особенно США. Тем самым сформированный образ страны и ее спортсменов на Олимпийских играх должен был служить инструментом развития у советских граждан чувств патриотизма и гордости за свою Родину. Кроме того, в их сознании закреплялись простые и понятные идеологические установки относительно роли СССР в мире и международном олимпийском движении.

В-третьих, ключевые положения, содержащиеся в публикациях советской центральной и местной периодической печати об Олимпийских играх 1952 года, выглядят следующим образом. Прежде всего, спортсмены СССР являлись посланцами мира и дружбы, представляя прогрессивное социалистическое государство. Созданная в СССР и успешно адаптированная в странах народной демократии система физической культуры и спорта была лучшей в мире и подлинно народной, чего не могло быть в капиталистических странах. Победы советских спортсменов демонстрировали миру развитие культуры и талантов народов СССР. Наконец, предвзятое отношение к советским атлетам со стороны западных политиков отражало их страх поражения и желание любыми способами сдержать триумфальное шествие советского спорта.

Таким образом, советская периодическая печать являлась одним из главных источников информации в начале 1950-х годов и важным инструментом формирования в массовом сознании граждан образа СССР как мировой спортивной державы. При этом необходимо подчеркнуть, что успешные выступления советских спортсменов помогли отечественным периодическим печатным изданиям в короткий срок выстроить в информационном пространстве привлекательный образ Советского Союза на международной спортивной арене. В этом отношении вполне очевидно, что спортивные победы советских спортсменов на Олимпийских играх позволяли субъектам государственной власти через механизм СМИ оказывать непосредственное воздействие на общественное мнение, создавая необходимый эмоциональный заряд и усиливая чувство патриотизма у граждан своей страны.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Перед Олимпийскими играми // Советский спорт. 1952. 5 июля. С. 7.
2. Перед первыми стартами // Советский спорт. 1952. 17 июля. С. 4.
3. Пять дней в Хельсинки // Советский спорт. 1952. 5 июля. С. 7.
4. Дедков Н., Сагателян М. Поражение американского футбола // Известия. 1952. 17 июля. С. 4.
5. Новоскольцев В. Крупное поражение футболистов США // Правда. 1952. 17 июля. С. 4.
6. Встреча советских и югославских футболистов // Кузбасс. 1952. 22 июля. С. 4.
7. Перед международными олимпийскими играми // Кузбасс. 1952. 19 июля. С. 4.
8. Победа советских футболистов // Кузбасс. 1952. 17 июля. С. 4.
9. Накануне олимпийских игр. Поражение американского футбола // Кузбасс. 1952. 18 июля. С. 4.
10. Намерение США использовать Олимпийские игры в своих реакционных целях // Советский спорт. 1952. 15 июля. С. 4.
11. Превратить Олимпийские игры в праздник мира // Правда. 1952. 18 июля. С. 4.
12. Пасынкова В. В. Спорт и политика в Европе. Санкт-Петербург : Норма, 2014. 224 с.
13. Дубровская Т. В., Кожемякин Е. А. Конструирование межнациональных отношений в СМИ: специфика репрезентаций // Научные ведомости. Серия Гуманитарные науки. 2015. Вып. 27, № 18 (215). С. 111–125. EDN: UMLVVT.
14. Золотые медали советских борцов // Советский спорт. 1952. 24 июля. С. 4.
15. Новоскольцев В. Новые успехи советских спортсменов // Правда. 1952. 24 июля. С. 4.
16. Триумф советских гимнастов // Советский спорт. 1952. 24 июля. С. 1.
17. Юрий Тюкалов – олимпийский чемпион // Советский спорт. 1952. 24 июля. С. 4.

18. Новоскольцев В. После пяти дней соревнований на первом месте – спортсмены Советского Союза // Правда. 1952. 26 июля. С. 4.
19. Поляков Д. Победа Ивана Удодова // Советский спорт. 1952. 2 августа. С. 3.
20. Новые всесоюзные рекорды // Советский спорт. 1952. 31 июля. С. 3.
21. Заявление главы советской спортивной делегации в Хельсинки // Известия. 1952. 2 августа. С. 4.
22. Заявление главы советской спортивной делегации в Хельсинки // Советский спорт. 1952. 2 августа. С. 4.
23. Оценка с оглядкой // Советский спорт. 1952. 31 июля. С. 4–5.
24. Финская печать о пристрастности некоторых судей на олимпийских играх // Советский спорт. 1952. 2 августа. С. 4.
25. Дневник олимпийских игр // Комсомолец Кузбасса. 1952. 1 августа. С. 4.
26. Дневник олимпийских игр // Комсомолец Кузбасса. 1952. 3 августа. С. 4.
27. Заявление главы советской спортивной делегации в Хельсинки // Кузбасс. 1952. 3 августа. С. 4.
28. Факты необъективной оценки судейства // Кузбасс. 1952. 2 августа. С. 4.
29. Выдающийся успех советских спортсменов (обзор зарубежной печати) // Советский спорт. 1952. 31 июля. С. 5.
30. Конгресс Международной федерации гребцов // Советский спорт. 1952. 2 августа. С. 5.
31. Конгресс Международной федерации пловцов // Советский спорт. 1952. 7 августа. С. 4.
32. На конгрессе Международной футбольной федерации // Советский спорт. 1952. 9 августа. С. 6.
33. Об итогах Пятнадцатых международных Олимпийских игр // Правда. 1952. 6 августа. С. 4.
34. Об итогах Пятнадцатых международных Олимпийских игр // Известия. 1952. 6 августа. С. 4.
35. Об итогах Пятнадцатых международных Олимпийских игр // Советский спорт. 1952. 7 августа. С. 1.
36. Об итогах Пятнадцатых международных Олимпийских игр // Кузбасс. 1952. 8 августа. С. 4.
37. Победа советских спортсменов // Советский спорт. 1952. 5 августа. С. 1.
38. Астахова М., Кошелева Л. Дебют СССР на XV Олимпийских играх: кто принимал решение об участии // Родина. 2014. № 1. С. 67–75.
39. Александров Н. Успехи посланцев стран Народной демократии // Советский спорт. 1952. 2 августа. С. 5.
40. Успех дела решает современная подготовка // Советский спорт. 1952. 2 августа. С. 1.
41. Дедков Н., Сагателян М. Закрытие XV Международных олимпийских игр // Известия. 1952. 5 августа. С. 4.
42. Многотысячный митинг в защиту мира // Советский спорт. 1952. 5 августа. С. 1.
43. Долгова Д. А. Влияние спорта на международный авторитет государства // Актуальные проблемы современных международных отношений. 2017. № 10. С. 129–135. EDN: ZVKCWI.
44. Филонов В. И., Юдина А. В. Спорт как важная составляющая политического имиджа государства. DOI: 10.22394/1682-2358-2018-4-103-111 // Вестник Поволжского института управления. 2018. Т. 18, № 4. С. 103–111. EDN: YLJFET.
45. Финские газеты о победе советских спортсменов // Известия. 1952. 5 августа. С. 4.

#### REFERENCES

1. (1952), “Before the Olympic Games”, *Sovetsky Sport*, July 5, p. 7.
2. (1952), “Before the first starts”, *Sovetsky Sport*, July 17, p. 4.
3. (1952), “Five days in Helsinki”, *Sovetsky Sport*, July 5, p. 7.
4. Dedkov N., Sagatelian, M. (1952), “Defeat of American soccer”, *Izvestia*, July 17, p. 4.
5. Novoskoltsev V. (1952), “Major defeat for U.S. soccer players”, *Pravda*, July 17, p. 4.
6. (1952), “Meeting of Soviet and Yugoslav soccer players”, *Kuzbass*, July 22, p. 4.
7. (1952), “Before the International Olympic Games”, *Kuzbass*, July 19, p. 4.
8. (1952), “Victory of Soviet soccer players”, *Kuzbass*, July 17, p. 4.
9. (1952), “On the eve of the Olympic Games. The defeat of American soccer”, *Kuzbass*, July 18, p. 4.
10. (1952), “Intention of the USA to use the Olympic Games for its reactionary purposes”, *Sovetsky Sport*, July 15, p. 4.
11. (1952), “To turn the Olympic Games into a holiday of peace”, *Pravda*, July 18, p. 4.
12. Pasyukova V. V. (2014), “Sport and politics in Europe”, St. Petersburg, Norma, 224 p.
13. Dubrovskaya T. V., Kozhemyakin E. A. (2015), “Constructing interethnic relations in the media: the specificity of representations”, *Scientific Vedomosti. Series Humanities*, Vol. 27, No. 18 (215), pp. 111–125.
14. (1952), “Gold medals of Soviet wrestlers”, *Sovetsky Sport*, July 24, p. 4.
15. Novoskoltsev V. (1952), “New successes of Soviet athletes”, *Pravda*, July 24, p. 4.
16. (1952), “Triumph of Soviet gymnasts”, *Sovetsky Sport*, July 24, p. 1.
17. (1952), “Yuri Tyukalov – Olympic champion”, *Sovetsky Sport*, July 24, p. 4.
18. Novoskoltsev V. (1952), “After five days of competition the athletes of the Soviet Union are in first place”, *Pravda*, July 26, p. 4.
19. Polyakov D. (1952), “Victory of Ivan Udodov”, *Sovetsky Sport*, August 2, p. 3.
20. (1952), “New All-Union records”, *Sovetsky Sport*, July 31, p. 3.

21. (1952), "Statement of the head of the Soviet sports delegation in Helsinki", *Izvestia*, August 2, p. 4.
22. (1952), "Statement of the head of the Soviet sports delegation in Helsinki", *Sovetsky Sport*, August 2, p. 4.
23. (1952), "Evaluation with hindsight", *Sovetsky Sport*, July 31, p. 4–5.
24. (1952), "Finnish press about partiality of some judges at the Olympic Games", *Sovetsky Sport*, August 2, p. 4.
25. (1952), "Diary of the Olympic Games", *Komsomolets Kuzbassa*, August 1, p. 4.
26. (1952), "Diary of the Olympic Games", *Komsomolets Kuzbassa*, August 3, p. 4.
27. (1952), "Statement of the head of the Soviet sports delegation in Helsinki", *Kuzbass*, August 3, p. 4.
28. (1952), "Facts of biased assessment of refereeing", *Kuzbass*, August 2, p. 4.
29. (1952), "Outstanding success of Soviet athletes (review of foreign press)", *Sovetsky Sport*, July 31, p. 5.
30. (1952), "Congress of the International Rowing Federation", *Sovetsky Sport*, August 2, p. 5.
31. (1952), "Congress of the International Swimming Federation", *Sovetsky Sport*, August 7, p. 4.
32. (1952), "At the Congress of the International Football Federation", *Sovetsky Sport*, August 9, p. 6.
33. (1952), "On the results of the Fifteenth International Olympic Games", *Pravda*, August 6, p. 4.
34. (1952), "On the results of the Fifteenth International Olympic Games", *Izvestia*, August 6, p. 4.
35. (1952), "On the results of the Fifteenth International Olympic Games", *Sovetsky Sport*, August 7, p. 1.
36. (1952), "On the results of the Fifteenth International Olympic Games", *Kuzbass*, August 8, p. 4.
37. (1952), "Victory of Soviet athletes", *Sovetsky Sport*, August 5, p. 1.
38. Astakhova M., Kosheleva L. (2014), "The debut of the USSR at the XV Olympic Games: who made the decision to participate", *Rodina*, No. 1, pp. 67–75.
39. Aleksandrov N. (1952), "Successes of the envoys of the countries of People's Democracy", *Sovetsky Sport*, August 2, p. 5.
40. (1952), "The success of the case is decided by modern training", *Sovetsky Sport*, August 2, p. 1.
41. Dedkov N., Sagatelian M. (1952), "Closing of the XV International Olympic Games", *Izvestia*, August 5, p. 4.
42. (1952), "A rally of many thousands in defense of peace", *Sovetsky Sport*, August 5, p. 1.
43. Dolgova D. A. (2017), "The influence of sport on the international authority of the state", *Actual problems of modern international relations*, No. 10, pp. 129–135.
44. Filonov V. I., Yudina A. V. (2018), "Sport as an important component of the political image of the state", *Bulletin of the Volga Institute of Management*, Vol. 18, No. 4, pp. 103–111.
45. (1952), "Finnish newspapers about the victory of Soviet athletes", *Izvestia*, August 5, p. 4.

**Информация об авторе:**

**Карелин А. С.**, ассистент кафедры философии и общественных наук, ассистент кафедры всеобщей истории и международных отношений, ask\_culture@mail.ru, orcid: 0000-0001-9322-967X, SPIN-код: 2378-7111.

*Поступила в редакцию 10.12.2024.*

*Принята к публикации 08.01.2025.*

УДК 373.3

**Особенности развития внимания у младших школьников  
средствами подвижных игр**

**Кузекевич Владимир Робертович**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Русаков Александр Альбертович**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Иркутский государственный университет*

**Аннотация.** В настоящее время трудности и проблемы, связанные с процессом обучения, и вызванные недостаточным уровнем развития внимания у младших школьников, вызывают обоснованную обеспокоенность у педагогов и их родителей.

**Цель исследования** – создание и рассмотрение педагогических условий для развития внимания у младших школьников средствами подвижных игр.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и выводы.** Были разработаны, отобраны и адаптированы комплексы подвижных игр, направленные на преимущественное развитие отдельных свойств внимания и прошедшие экспериментальную проверку в пяти общеобразовательных учреждениях с обучающимися 2-х классов. Доказано, что регулярное использование подвижных игр не только совершенствует двигательные качества и способности, но и способствует более продуктивному психическому развитию. В конце эксперимента уровень различных характеристик внимания у младших школьников экспериментальной группы был статистически более высоким.

**Ключевые слова:** физическое воспитание школьников, подвижные игры, младшие школьники, развитие внимания.

**The features of attention development in younger schoolchildren  
through the means of active games**

**Kuzekevich Vladimir Robertovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Rusakov Alexander Albertovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Irkutsk State University*

**Abstract.** Currently, the difficulties and problems associated with the learning process, caused by the insufficient level of attention development in younger schoolchildren, raise justified concerns among educators and their parents.

**The purpose of the study** is to create and examine pedagogical conditions for the development of attention in younger schoolchildren through the means of physical games.

**Research methods:** analysis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

**Research results and conclusions.** Complexes of physical games aimed at the predominant development of specific attention properties were developed, selected, and adapted, and underwent experimental verification in five general educational institutions with students of the 2nd grade. It has been proven that regular participation in physical games not only enhances motor skills and abilities but also contributes to more productive mental development. At the end of the experiment, the level of various attention characteristics among the younger schoolchildren in the experimental group was statistically higher.

**Keywords:** physical education of schoolchildren, active games, younger schoolchildren, development of attention.

**ВВЕДЕНИЕ.** Появление обновленного ФГОС, более жесткие требования, предъявляемые к содержанию учебной деятельности младшего школьника, привели к тому, что процесс обучения постоянно трансформируется в сторону усложнения, имеет заданный алгоритм и предъявляет к обучающимся требования, касающиеся психической сферы личности, которые не были ранее актуальны, в частности, к различным характеристикам внимания и способности к произвольному управлению ими. Обучение в школе предъявляет особые требования к произвольности детского

внимания: от ребенка требуется усидчивость, способность действовать без отвлечений, следовать регламентам и инструкциям [1, 2, 3].

Успешность перехода детей в школу и адаптации к изменившимся внешним условиям и учебной нагрузке во многом связана с развитием психической сферы личности в целом и произвольного, преднамеренного внимания в частности [4].

Внимание лежит в основе и является определяющим условием эффективного выполнения любой деятельности, в которую вовлечен младший школьник.

Очевидно, что в настоящее время целенаправленному развитию внимания, в том числе двигательного, понимаемого как осознанная регуляция двигательных процессов, уделяется недостаточно места. Крайне редко ставится задача его развития средствами физической культуры как в детском саду, так и в начальной школе. Недостаточно разработаны практические средства и инструменты для его развития. Это делает задачу поиска новых подходов к развитию двигательного внимания востребованной и актуальной.

Интересно отметить, что по статистике быстро увеличивается количество младших школьников с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью [5, 6].

Игра всегда составляла и будет составлять органичную часть человеческого бытия, удовлетворяя огромное количество актуальных потребностей, обучая, развивая и социализируя личность. Более того, она выступает как ведущий тип деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте, лишь постепенно замещаясь на учебную [7, 8].

Проанализировав состояние проблемы развития внимания, касающейся особенностей использования подвижных игр и эстафет в качестве средства, содержания и различных формулировок определений, мы рассматривали внимание как один из наиболее важных психологических процессов. Он выражается, прежде всего, в осознанной избирательности и сосредоточении умственной деятельности на каком-либо объекте, предмете, явлении, образах, чувствах, мыслях и переживаниях, при котором происходит выделение одного и игнорирование другого [9, 10].

Учёт и целенаправленное использование специфических возрастных особенностей на уроках физической культуры в начальных классах позволяет создавать благоприятные условия для разностороннего психофизического развития, поскольку подвижные игры и игровые физические упражнения способствуют ускорению этого процесса.

При этом одной из основных задач, стоящих перед системой физического воспитания в целом и уроками физической культуры в частности, является повышение их эффективности, придание физкультурно-спортивной деятельности осознанности и личностной значимости. Это возможно через мотивацию и повышение интереса к физкультурным занятиям, если само предлагаемое обучающимся содержание вызывает интерес и эмоциональный отклик, желание запомнить и повторить ту или иную игру или упражнение.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Нами были специально разработаны и отобраны игры, направленные на развитие интеллектуальной сферы школьников, включая внимание, содержание которых было оформлено как самостоятельное учебное пособие [11].

Для каждой игры, представленной в содержании, был разработан определённый технологический алгоритм: смысл задания (образовательная цель), мотивационный текст, подготовка к игре, содержание и ход игры, правила игры, методические рекомендации, рефлексия (вопросы для обсуждения), возможные организационно-методические ошибки, наиболее часто допускаемые педагогом.

Исследовательская работа проводилась в рамках экспериментальных педагогических площадок с учащимися вторых классов, обучающимися в пяти школах г. Иркутска и охватывающей 229 человек, и была основана на развёрнутом применении подвижных игр, направленных на развитие и совершенствование отдельных свойств внимания.

Эксперимент проводился в течение учебного года и включал в себя все разделы программы, а сами игры преимущественно входили в содержание подготовительной и заключительной частей урока. Общее количество экспериментальных уроков составило 68.

Весь игровой материал был разделён на пять основных блоков (в каждый из которых входило примерно по 15-20 игр), выделенных на основе отдельных характеристик внимания, таких как концентрация, устойчивость, распределение, переключаемость и объём. Считаем, что разработанный нами подход даёт возможность развивать не просто двигательное внимание, а те его свойства, которые недостаточно проявляются в учебной деятельности у конкретного ребёнка.

В ходе организации игровой практики была использована концентрированная форма, при которой на реализацию содержания каждого блока отводилось до 14 уроков (3-4 игры на урок). Обучающимся предлагались подвижные игры и игровые упражнения, которые были направлены не просто на повышение уровня внимания, а целенаправленно воздействовали на его конкретные проявления, развитие устойчивости и увеличение объёма. С целью более эффективного воздействия наиболее привлекательные с точки зрения обучающихся игры повторялись; при этом сам перечень «любимых» игр в разных классах мог отличаться.

Блок игр с преимущественной направленностью на концентрацию внимания, под которой понимается сосредоточенность на каком-либо предмете или объекте, включал в себя такие игры, как: «Веребочка», «Оркестр», «Делай так, как твой сосед», «Пишущая машинка», «Класс, смирно!», «Салки-повторялки», «Отгадай, чей голосок?», «Белый свет», а также авторские варианты подвижных игр.

Психологи, работающие с детьми, отмечают низкую устойчивость внимания у обучающихся начальных классов, что, по всей видимости, связано с возрастной несбалансированностью процессов возбуждения и торможения.

Блок игр, в котором акцент делался на развитие устойчивости внимания (его длительное привлечение к одному предмету или объекту, способность отключаться от фоновых факторов), содержал следующие игры: «Запрещенное движение», «Эстафета зверей», «Ленка-енка», «Скок, скок, перескок», «Замри!», «Тень», «Что ешь, медведь?», «Пишущая машинка», «Зеркало», «Волки, овцы и пастух», «Генерал» (авторский вариант) и др.

В блок, предназначенный для развития распределения внимания (одновременная концентрация на нескольких объектах или предметах, что дает возможность контролировать сразу несколько объектов), входили следующие игры: «Смена пар»,

«Цветик-семицветик», «Оркестр», «Найди свою пару», «Семена», «Руки, ноги, голова», «Возьми палку!», «Здравствуй, друг!», «Кто же вышел?» и др.

В различных играх и игровых упражнениях требуется быстрая ориентировка в постоянно меняющейся обстановке, что во многом зависит от переключаемости внимания. Поэтому в содержание следующего блока был включён игровой материал, направленный на развитие переключаемости внимания (переключение с одного объекта на другой) и включающий игры: «Иголка, нитка, узелок», «Шишки, жёлуди, орехи», «Всё наоборот», «Три, тринадцать, тридцать», «Руки-ноги», «Переправа», «А ты чем занимаешься?», «Цвет-перечет», «Флюгер», «Что ешь, медведь?», «Человек, ружьё, тигр», «Класс смирно!», «Дорожки» и др.

Блок игр, содержание которого было направлено на развитие объёма внимания (способность одновременно удерживать в смысловом поле большое количество объектов), состоял из следующих игр: «Что изменилось?», «Сторож», «Число, слово, цифра», «Контролёр», «Чур у дерева!», «У ребят порядок строгий!», «По своим местам», «Белый свет» (авторский вариант), «Часы», «Математические эстафеты» и другие авторские игры [6].

Необходимо отметить, что работа по развитию внимания у младших школьников должна носить комплексный характер и быть связана не только с особенностями развития когнитивной сферы, но и с координационными способностями, такими как ориентация в пространстве, способность к смене направления движения, быстрота реакции на возникающую ситуацию и т.п., а также с психическими качествами: наблюдательностью, мышлением, сообразительностью, с учетом психологических особенностей защитной реакции на обстановку.

Отдельно в содержании занятий использовались специфические координационные и творческие задания, опосредованно развивающие внимание, такие как способность к перестроению двигательного действия, двигательная память и память на движения.

По итогам анализа научно-методической литературы и практического опыта нами были определены и сформулированы специальные рекомендации для педагогов:

1. Перед началом игры в доступной для ребенка форме объясняйте, на изучение каких двигательных действий она направлена.
2. Игры должны быть разнообразными и включать большое количество новых двигательных действий, реализовываться комплексно и непрерывно в течение достаточно длительного времени.
3. Заинтересованность и активное отношение к игровой деятельности способствуют непроизвольному запоминанию и вовлеченности в продуктивную деятельность, в частности, в процесс обучения игре, что повышает вероятность достижения позитивных результатов.
4. Эффект запоминания игры и двигательных действий, лежащих в основе её содержания, значительно усиливается, если необходимая информация связана с целью непосредственной деятельности обучающихся.
5. Многократное повторение, а также самостоятельная организация и проведение игры – не только самый распространенный механизм качественного развития внимания, но и один из наиболее эффективных.

6. Каждая подвижная игра должна иметь несколько вариантов или степеней трудности, которые используются в зависимости от уровня двигательной подготовленности обучающихся. По мере овладения вариантом сложность должна увеличиваться.

7. Непременным и обязательным условием развития внимания в данный возрастной период является наглядность.

8. Придание игровому материалу смысловых связей, содержания, смысла, связь с другими учебными предметами также значительно повышает эффективность учебного процесса в целом.

9. Привлекая в процессе объяснения игры различные виды памяти (зрительная, слуховая, речевая, эмоциональная и другие), мы более успешно развиваем как двигательную память, так и внимание.

10. Смысловая теория памяти, основанная на запоминании материала, утверждает, что для того чтобы быть успешной, игровая деятельность должна иметь личностную значимость и конкретный смысл.

11. Регулярно проверяйте, помнят ли обучающиеся игровой материал из выполненных двигательных заданий спустя некоторое время; если нет, то повторите его.

12. Интересуйтесь, какие способы запоминания обучающиеся используют во время игровой деятельности, и подсказывайте им подходящие и незнакомые для них способы.

13. Стремитесь к оптимальному сочетанию умственных и физических игровых действий, не допуская «перекоса» в сторону одного из них.

14. Меняйте и варьируйте содержание, а также виды двигательно-игровой деятельности.

15. Сочетайте подвижные игры с несложными упражнениями на внимание, которые могут выполняться в форме домашнего задания или во время отдыха между играми.

16. Используйте и развивайте сравнительный анализ, игры и наглядные пособия, направленные на поиск сходств и отличий.

17. Речевые инструкции к каждой игре должны быть чётко и понятно сформулированы, пошагово отражая содержание и ход игры.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В качестве аналитического инструментария для оценки уровня внимания у младших школьников были использованы общепринятые методики (табл. 1):

- переключаемости внимания - «Таблица Шульте»;
- концентрации и устойчивости внимания - методика «Корректирующая проба»;
- объёма внимания - диагностическая методика «Запомни и расставь точки»;
- распределения внимания - диагностическая методика «Проставь значки».

Тестирование уровня внимания у младших школьников проводилось в начале и конце эксперимента. Отдельно был проведён сравнительный анализ уровня внимания экспериментальной группы в конце эксперимента и контрольной группы.

Таблица 1 – Итоговые результаты уровня внимания младших школьников (n=229)

№	Вид внимания	Начало эксперимента				Конец эксперимента				Контрольная группа			
		ОН	Н	С	В	ОН	Н	С	В	ОН	Н	С	В
1	Концентрацию и устойчивость внимания	58	77	50	26	43	50	55	48	9	12	8	4
2	Распределения внимания	56	79	46	30	30	46	57	43	8	10	10	5
3	Объёма внимания	60	50	50	31	39	45	57	55	7	12	10	4
4	Переключение внимания	55	55	53	28	41	46	55	54	9	10	9	5
Факторный признак		Результативный признак								Сумма			
		ОН		Н		С		В					
Начало эксперимента		223		249		187		125		784			
Конец эксперимента		153		197		234		200		784			
Контрольная группа		33		44		37		18		132			
Всего		409		490		458		343		1700			

Примечание: (ОН - очень низкий; Н - низкий; С -средний; В - высокий).

Анализ полученных результатов показывает, что уровень развития внимания у младших школьников после продолжительного и целенаправленного использования специализированных подвижных игр по всем исследуемым параметрам имел высокую достоверную положительную динамику как по сравнению с началом эксперимента, так и по сравнению с контрольной группой. При 6 степенях свободы значение критерия  $\chi^2$  составляет 46.141. Критическое значение  $\chi^2$  при уровне значимости  $p=0.01$  составило 16.812. Связь между факторным и результативным признаками статистически значима при уровне значимости  $p<0.01$ .

Резюмируя, можно сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

Внимание детей младшего школьного возраста не является неизменным, отмечена его предрасположенность к значительным отклонениям и колебаниям, а также кратковременность его концентрации. Уровень внимания, как правило, определяется степенью интереса: при его снижении происходит угасание внимания. Интерес к игре, как правило, определяется её эмоциональным фоном, поэтому удивление, радость или даже восторг должны быть неперенными составляющими игрового процесса. Игровое содержание должно быть не только интересным и оригинальным, но и в какой-то степени неожиданным. Для эффективной активизации внимания и повышения работоспособности необходима четкая организация урока и его насыщение игровой деятельностью, нравящейся, эмоциональной и доступной.

Для данной группы подобных игр нами были выделены критерии, которым они должны соответствовать: всеобщая доступность, что позволяет привлекать к игре максимальное количество участников; коллективность, поскольку полноценная коммуникация и общение возможны только в коллективе; создание атмосферы доброжелательности и участия; возможность выхода из игры в любой момент её проведения; интересное и увлекательное содержание, решающее определённые задачи, связанные с развитием внимания. Чем интереснее выполнение игрового действия для обучающихся, тем быстрее формируется двигательный стереотип, и оно

становится привычным. Это облегчает сочетаемость с выполнением иных по характеру игровых действий, что дает возможность увеличивать объем внимания.

*Авторы статьи выражают благодарность учителям физической культуры общеобразовательных школ г. Иркутска, принявшим участие в эксперименте.*

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеева Е. Н., Кемеров Г. А. Подвижные игры как средство повышения эффективности уроков физической культуры // Наука и образование сегодня. 2019. № 12 (47). С. 60–62. EDN: PKUOJQ.
2. Икромов И. А. Методика проведения уроков физической культуры // Теория и практика современной науки. 2023. № 2 (92). С. 64–67. EDN: YREDXA.
3. Курлов А. И. Подвижные игры на уроке физкультуры // Актуальные исследования. 2023. № 34 (164). С. 69–70. EDN: BRMYST.
4. Коррекция и развитие социально-эмоциональной сферы детей путем использования традиционных подвижных и ролевых игр / Лысова А. М., Фоменко П. А., Складенко А. В., Родионова А. Г. DOI: 10.5281/zenodo.4672473 // Евразийское Научное Объединение. 2021. № 3-4 (73). С. 367–369. EDN: PZAWWT.
5. Дигалова А. С. Подвижные игры на уроках физической культуры // Актуальные исследования. 2024. № 2-3 (184). С. 69–70. EDN: RZNOXA.
6. Горбатовская М. Д. Развитие памяти у детей с ФФНР дошкольного возраста // Евразийский союз ученых. 2018. № 4-5 (49). С. 36–37. EDN: XPIGTZ.
7. Шаркова Н. И. Подвижные игры как метод воспитания ребенка // Педагогическая наука и практика. 2019. № 2 (24). С. 136–139. EDN: JVTPDG.
8. Кузекевич В. Р., Русаков А. А. Подвижные игры как форма обучения младших школьников правилам безопасного поведения на уроках физической культуры. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p251-255 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 251–254. EDN: FMGCEL.
9. Роль подвижных игр в развитии детей дошкольного возраста / Носов С. А., Хайменова В. В., Алдошина Е. А., Воротынцев Ю. И., Соломко В. А. DOI: 10.58224/2687-0428-2024-6-3-297-304 // Обзор педагогических исследований. 2024. Т. 6, № 3. С. 297–304. EDN: IGLPAN.
10. Кузекевич В. Р., Русаков А. А. Развивающие подвижные игры интеллектуальной направленности. Иркутск : Аспринт, 2023. 246 с.

#### REFERENCES

1. Alekseeva E. N., Ketsеров G. A. (2019), "Outdoor games as a means of increasing the effectiveness of physical education lessons", *Science and Education today*, Vol. 12 (47), pp. 60–62.
2. Ikromov I. A. (2023), "Methods of conducting physical culture lessons", *Theory and practice of modern science*, Vol. 2 (92), pp. 64–67.
3. Kurlov A. I. (2023), "Outdoor games at a physical education lesson", *Actual research*, Vol. 34 (164), pp. 69–70.
4. Lysova A. M., Fomenko P. A., Sklyarenko A. V., Rodionova A. G. (2021), "Correction and development of the socio-emotional sphere of children through the use of traditional mobile and role-playing games", *Eurasian Scientific Association*, Vol. 3-4 (73), pp. 367–369.
5. Digovalova A.S. (2024), "Outdoor games at physical education lessons", *Actual research*, Vol. 2-3 (184), pp. 69–70.
6. Gorbatovskaya M. D. (2018), "Memory development in children with FFNR of preschool age", *Eurasian Union of Scientists*, Vol. 4-5 (49), pp. 36–37.
7. Sharkova N. I. (2019), "Outdoor games as a method of educating a child", *Pedagogical science and practice*, Vol. 2 (24), pp. 136–139.
8. Kuzekevich V. R., Rusakov A. A. (2023), "Outdoor games as a form of teaching younger school-children the rules of safe behavior in physical education lessons", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 3 (217), pp. 251–254.
9. Nosov S. A., Hajmenova V. V., Aldoshina E. A., Vorotyncev Yu. I., Solomko V. A. (2024), "The role of outdoor games in the development of preschool children", *Review of pedagogical research*, V. 6, No. 3, pp. 297–304.
10. Kuzekevich V. R., Rusakov A. A. (2023), "Developing outdoor intellectual games", *Irkutsk, Asprint*, 246 p.

#### Информация об авторах:

**Кузекевич В.Р.**, доцент кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин, kuzekevich@rambler.ru, ORCID: 0000-0003-2992-5413, SPIN-код: 5354-9136. **Русаков А.А.**, доцент кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин, irkrusarov@yadex.ru, ORCID: 0000-00026453-3928, SPIN -код: 6323-3526.

Поступила в редакцию 11.11.2024.

Принята к публикации 09.12.2024.

УДК 796.011.3

**Динамика мотивации при занятиях физической культурой и спортом студентов Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии**

Липовка Анна Юрьевна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

Черкасова Алина Викторовна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

<sup>2</sup>*Российская таможенная академия, Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – установить отношение учащихся к занятиям физической культурой и спортом в целом, повысить мотивацию студентов к занятиям, включая занятия по индивидуальной программе с усиленными тренировками по индивидуальному расписанию, а также упражнения на свежем воздухе.

**Методы и организация.** Педагогический эксперимент, входящий устный опрос. Исследование проводилось в Санкт-Петербургском филиале Российской таможенной академии.

**Результаты исследования и выводы.** Занятия по индивидуальной программе с усиленными тренировками положительно влияют на отношение студентов к физической культуре и спорту, а также повышают мотивацию к дальнейшим занятиям спортом и самосовершенствованию.

**Ключевые слова:** физическая культура студентов, спорт, мотивация, интерес, специалист таможенных органов.

**The dynamics of student motivation in physical culture and sports at the St. Petersburg branch of the Russian Customs Academy**

Lipovka Anna Yurevna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Cherkasova Alina Viktorovna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

<sup>2</sup>*Russian Customs Academy, St.-Petersburg branch named after Vladimir Bobkov*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to establish students' attitudes towards physical education and sports in general, to enhance students' motivation for participation, including classes based on an individual program with intensified training according to a personal schedule, as well as outdoor exercises.

**Research methods and organization.** A pedagogical experiment involving an oral survey. The study was conducted at the St. Petersburg branch of the Russian Customs Academy.

**Research results and conclusions.** Classes based on an individual program with intensified training positively influence students' attitudes towards physical education and sports, as well as increase motivation for further sports activities and self-improvement.

**Keywords:** physical education of students, sports, motivation, interest, specialist of customs authorities.

**ВВЕДЕНИЕ.** Одной из основных задач высшего образования, в том числе и гуманитарного, является подготовка высококвалифицированных специалистов, которые для соответствия требованиям работодателей, помимо универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в изучаемой сфере, должны обладать крепким здоровьем и высоким уровнем физической подготовленности. Специалист, желающий работать в таможенных органах, несомненно, должен иметь такие показатели состояния здоровья и физической готовности к службе, которые будут соответствовать минимальным стандартам для занимаемой должности. Одним из требований к профессиям в таможенных органах, кроме сформированных профессиональных компетенций, является высокий уровень физической

подготовленности. Этот показатель важен как для начала профессиональной карьеры к моменту окончания обучения в вузе, так и для обеспечения профессионального долголетия и профилактики возникновения профессиональных заболеваний и рисков, связанных с ними. Систематические занятия физической культурой в рамках учебной деятельности студентов, а также в внеучебное время, дают возможность поддерживать необходимый уровень подготовленности.

Сотрудники таможенных органов, в частности лица, непосредственно осуществляющие таможенный контроль и оперативную деятельность, работают в совершенно разных условиях, которые не всегда можно назвать «благоприятными». Как и в любой профессии, существуют негативные факторы, которые могут повлиять на сотрудника таможенных органов. Высокая физическая и психологическая нагрузка, достаточно частые изменения в юридической базе могут приводить к появлению негативного стресса, который, в свою очередь, может провоцировать профессиональное и эмоциональное выгорание, что сказывается как на личной жизни, так и на профессиональной деятельности.

Успешная реализация специалиста в этой профессии предъявляет определённые требования к знаниям, навыкам и умениям в области физической подготовки, необходимых для профессиональной деятельности. Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают формирование необходимых компетенций, в том числе в области здоровьесбережения. Выпускник должен обладать разнообразным арсеналом средств, знаний, навыков и умений, которые помогут в его дальнейшей карьере поддерживать необходимый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. В профессиограмме специалиста таможенного дела содержатся все требования, включая требования к психомоторным свойствам и физическим качествам: обязательным условием для деятельности в этой профессии является высокая физическая выносливость неспецифического характера, высокая адаптационная устойчивость к физической усталости, которая напрямую связана с выносливостью и высоким уровнем работоспособности; высокий уровень развития координационных способностей, в том числе устойчивость к тремору; устойчивость речедвигательных характеристик к психофизическим нагрузкам; способность к резкой смене вида деятельности, включая переход от умственных действий к физическим и наоборот; важным является развитие статической силы, выносливости и взрывной силы.

«К одной из основных задач, касающихся физического воспитания студентов высших учебных заведений, относится создание полноценной личной физической культуры у каждого из учащихся. Творческий подход, применяемый в освоении программ физической культуры, требует последовательного и системного воздействия на среду обучения» [1]. Это обусловлено тем, что физическая культура в современном её понимании включает не только развитое физическое здоровье индивидуума, но и глубокие познания, а также высокую мотивацию к процессу самосовершенствования как в приобретении новых знаний, так и в физическом самосовершенствовании. В данном контексте выступают ряд потребностей (как необходимость быть востребованным в профессии) и мотивации (оставаться конкурентоспо-

собным на рынке труда). В целом физическая культура тесно связана с мировоззрением человека. Основная задача системы физической культуры в Российской Федерации – формирование гармонично развитой личности.

«Существенной проблемой в этой области является низкая или вовсе отсутствующая мотивация учащихся как к занятиям физической культурой, так и ко всевозможным видам тренировок» [2]. Физическая подготовленность студентов начальных курсов оставляет желать лучшего: низкому уровню физических качеств часто сопутствует полное отсутствие мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом, а также стремления как-либо исправить ситуацию и повысить общий уровень своей физической подготовки.

Обобщая вышесказанное, следует отметить ключевую роль преподавательского состава в формировании мотивации студентов заниматься физической культурой и спортом в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы. Повышение мотивации может осуществляться за счет различных средств, таких как использование новейшего оборудования и инвентаря на занятиях, реализация индивидуального подхода и возможность выбора двигательной активности для улучшения своей физической подготовленности, собственный пример преподавателя, а также построение индивидуальной траектории тренировочных занятий в зависимости от целей, задач и личного желания студента.

«Высшие учебные заведения в основном используют традиционные формы для повышения мотивации студентов посещать занятия по физической культуре и заниматься спортом в целом. К таким формам относятся лекционные занятия, различные беседы о важности здорового образа жизни в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базового блока образовательных программ высшего образования. Более практическими формами являются практические занятия в рамках изучения элективных дисциплин по физической культуре и блока профессионально-прикладной физической культуры, участие студентов в спортивных мероприятиях от лица вуза, а также в массовых физкультурно-оздоровительных мероприятиях, праздниках и фестивалях, занятия в спортивных секциях» [3]. К сожалению, для многих студентов основной мотив занятий физической культурой – получение зачета или экзамена для получения диплома об образовании. Важная часть работы преподавателей по физической культуре в вузе заключается в физическом воспитании, а именно в развитии необходимых физических способностей, систематическом использовании средств физической культуры и спорта, формировании ценностных установок, чтобы даже после окончания обучения такие занятия оставались неотъемлемой частью жизни дипломированного специалиста.

Существуют и другие, менее очевидные методики улучшения мотивации учащихся. Как было упомянуто ранее, они в значительной мере включают творческий подход со стороны преподавателя и предполагают его активное участие в формировании мотивации студентов. Преподаватель лучше всего видит индивидуальные особенности своих учеников, находясь с ними в прямом взаимодействии. Таким образом, создается пространство для индивидуальных методик, нацеленных на повышение мотивации.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.** Педагогический эксперимент: исследование формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом в Санкт-Петербургском филиале Российской таможенной академии. В начале учебного года были сформированы две группы учащихся: первая (контрольная) группа занималась в обычном формате по рабочей программе дисциплины, утвержденной на кафедре физического воспитания, а экспериментальная группа представляла собой особую группу с акцентом на занятия теннисом (обучение технике игры, развитие физических способностей средствами тенниса) и включала небольшое количество студентов, отобранных случайным образом из основной группы. Особенности занятий в экспериментальной группе: 1. Занятия с экспериментальной группой проводились по индивидуальной программе обучения и совершенствования техники игры в теннис. Игра в теннис является престижным и достаточно дорогим видом спорта, поэтому наблюдался высокий интерес к таким занятиям у студентов. Изучались стойки теннисиста, базовые удары и техника перемещений. 2. Занятия включали в себя интенсивные тренировки, направленные на развитие координационных способностей, силы и выносливости. В развитии координационных способностей основной приоритет был отдан следующим формам проявления: способность дифференцирования различных параметров движения (временных, пространственных, силовых); способность ориентироваться в пространстве; способность к равновесию; способность перестраивать движения; способность приспосабливаться к изменяющимся ситуациям и необычным задачам; способность управлять временем двигательных реакций; способность предвосхищать различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения ситуации в целом; способность к рациональному расслаблению мышц. 3. Занятия также включали упражнения на свежем воздухе для повышения аэробной выносливости.

Среди студентов обеих групп был проведен входящий устный опрос, включающий базовые вопросы, целью которого было установить отношение учащихся к занятиям физической культурой и спортом.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В результате опроса было установлено, что в целом студенты имеют низкую мотивацию к занятиям физической культурой в рамках образовательного процесса из-за комплекса причин. Некоторые причины низкой мотивации: студенты не видят смысла в подобных занятиях, не заинтересованы в улучшении своих физических характеристик и привыкли к формальному характеру занятий в общеобразовательных учреждениях. Среди студентов есть и высоко мотивированные люди, хотя их количество составляет подавляющее меньшинство. Тем не менее, учащиеся из состава теннисной группы уже на начальном этапе выражали повышенный интерес благодаря своему участию в экспериментальной группе. Отношение студентов к занятиям физической культурой в начале учебного года представлено на рисунке 1.

Примерно одинаковое количество студентов к занятиям физической культурой и спортом на начало эксперимента относилось нейтрально: 60% в контрольной группе и 56% в экспериментальной. Положительно относились к занятиям физической культурой 13% студентов в контрольной группе и 25% в экспериментальной.

ной. Отрицательно относились 26% студентов в контрольной группе и 19% в экспериментальной. Таким образом, на начало учебного года большинство студентов определяли свое отношение как нейтральное или негативное.



Рисунок 1 – Результаты входящего опроса студентов 3 курса контрольной и экспериментальной групп

Повторные опросы с тем же содержанием были проведены в конце первого и второго семестров, т.е. в середине и конце учебного года. Результаты оказались весьма существенными: среди студентов экспериментальной группы положительное отношение к занятиям физической культурой возросло на 38% к середине года и 53% к концу года (рис. 2), тогда как результат в контрольной группе, в целом, не изменился и продемонстрировал при этом незначительное снижение мотивации к концу учебного года.

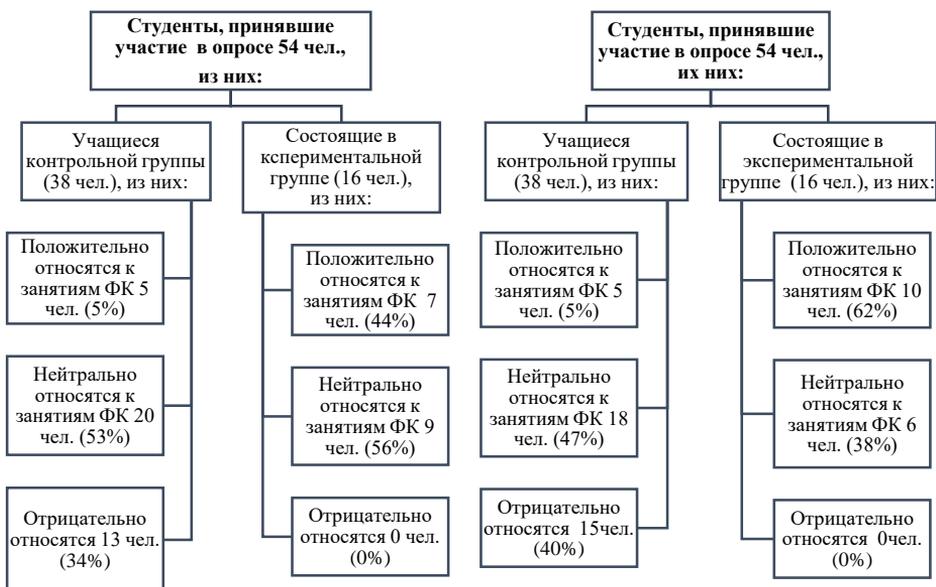


Рисунок 2 – Результаты опроса на середину (слева) и конец (справа) учебного года 3 курса

Меньшую разницу («выход на плато») между вторым и третьим опросом можно объяснить, во-первых, привыканием студентов к новому формату занятий, а во-вторых, некоторой усталостью к концу учебного года, которая, по мнению студентов, повлияла в целом на мотивацию к обучению. Второе может являться, в свою очередь, и причиной снижения мотивации в контрольной группе.

Статистической погрешностью в опросе может являться состав студентов общей группы: если состав экспериментальной группы оставался неизменным на протяжении всего года, то состав контрольной группы, принимавший участие во всех трёх опросах, не всегда был одинаковым: было опрошено определённое количество студентов из обоих потоков 3-го курса. В экспериментальной группе, как на середину, так и на конец учебного года, уже не наблюдалось студентов, отрицательно относящихся к практическим занятиям по физической культуре. В экспериментальной группе мы продолжаем наблюдать высокий процент положительного отношения к занятиям: 44% на середину учебного года и 62% на конец учебного года.

Следующий этап исследования мотивации был продолжен у студентов 4 курса. Состав экспериментальной группы остался прежним, лишь 2 участника, ввиду различных обстоятельств, выбыли из группы и были заменены новыми. Опрос был проведён среди учащихся 4 курса. Его результаты оказались схожими с предыдущими опросами, с небольшими отклонениями: один из новых членов экспериментальной группы относился к занятиям скорее негативно, чем нейтрально. 50% экспериментальной группы по-прежнему положительно относятся к занятиям физической культурой (рис. 3).



Рисунок 3 – Результаты опроса на начало учебного года 4 курса

В остальном результат экспериментальной группы и их стабильность обусловлены практически неизменным составом и отсутствием желания подавляющего числа негативно настроенных учащихся заниматься в составе экспериментальной группы.

На рисунке 4 представлена гистограмма всех четырех опросов контрольной и экспериментальной групп, характеризующих отношение к занятиям как отрицательное, нейтральное или положительное.

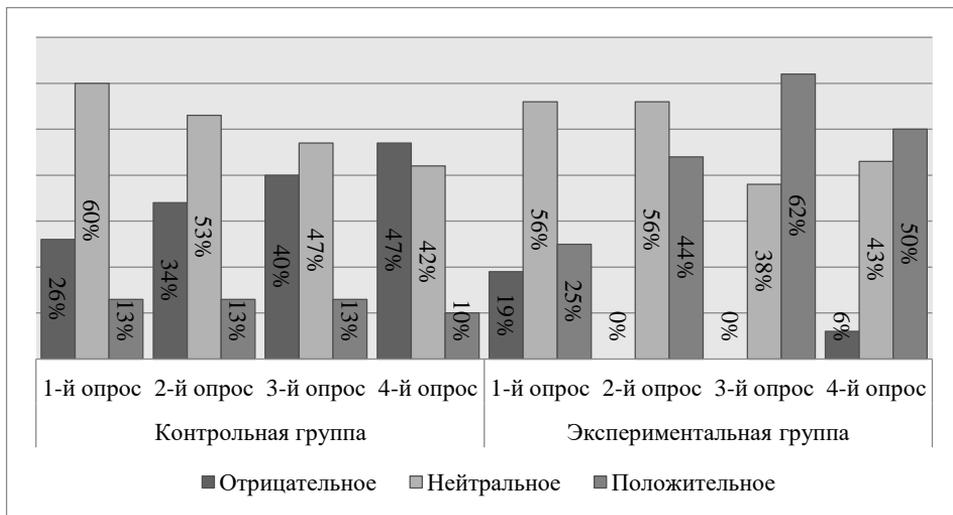


Рисунок 4 – Сравнительная статистика всех опросов по группам

На рисунке 4 показано, что в экспериментальной группе наблюдаются более высокие проценты положительного отношения к занятиям, чем в контрольной.

Интересный факт заключается в том, что отношение контрольной группы в целом более негативно, чем в начале прошлого учебного года. Предположительно, подобная ситуация обусловлена негативным мнением некоторых студентов о самом факте наличия такого предмета, как физическая культура, в программе 4-го курса, равно как и другим составом опрашиваемой группы, так как цель опроса – зафиксировать мнение неизменного количества студентов, которое было представлено в трех предшествующих опросах.

**ВЫВОДЫ.** Занятия в экспериментальных группах в процессе обучения на третьем и четвертом курсах, включающие занятия на свежем воздухе, индивидуальную программу и повышенную вовлечённость студентов в деятельность, положительно влияют на отношение студентов к физической культуре и спорту, а также повышают мотивацию к дальнейшим занятиям спортом и самосовершенствованию. Индивидуализация тренировочной деятельности и уход от традиционных методов проведения занятий по физической культуре позволили, на наш взгляд, увеличить общий уровень мотивации студентов экспериментальной группы к осознанным занятиям физической культурой. Многие из опрошенных выразили желание продолжать занятия в таком формате, отметив преимущества подобных занятий по сравнению с традиционными. Косвенным подтверждением повышения уровня мотивации является хорошая посещаемость учащихся экспериментальной группы по сравнению с остальными студентами.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В ходе исследования было проведено изучение динамики мотивации студентов при занятиях физической культурой и спортом в экспериментальных и контрольных группах. Была описана сущность мотивации, факторы, на

неё влияющие, а также современные проблемы формирования мотивации у студентов к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Также было проведено исследование, направленное на подтверждение положительного влияния предложенной методики занятий в экспериментальных группах на мотивацию студентов к занятиям физической культурой и спортом в целом.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Попов А. П., Короткова А. А. Мотивация студентов к занятиям физической культурой в вузе // Наука-2020. 2019. № 6 (31). С. 87–91. EDN: EYOJLI.
2. Зорина С. Д. Мотивация студентов к занятиям физической культурой // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2013. № 34. С. 184–185. EDN: RPDLMV.
3. Сапегина Т. А. Мотивация студентов к занятиям физической культурой // Символ науки. 2017. № 2. С. 172–173. EDN: XXMQVJ.

#### REFERENCES

1. Popov A. P., Korotkova A. A. (2019), "Motivation of students to engage in physical education at the university", *Science-2020*, № 6 (31), pp. 87–91.
2. Zorina S. D. (2013), "Motivation of students to engage in physical education", *Psychology and pedagogy: methodology and problems of practical application*, № 34, pp. 184–185.
3. Sapegina T. A. (2017), "Motivation of students to engage in physical education", *Symbol of science*, № 2, pp. 172–173.

#### Информация об авторах:

**Липовка А.Ю.**, доцент кафедры теории и методики физической культуры, a.lipovka@lesgaft.sbp.ru, ORCID: 0000-0002-8683-3905, spin-код 5769-9029.

**Черкасова А.В.**, старший преподаватель кафедры физической подготовки, cherar@mail.ru, ORCID: 0009-0000-2792-9838, spin-код 1085-4837.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 29.11.2024.*

*Принята к публикации 26.12.2024.*

УДК 378

**Эффективность рекламы и средств массовой информации  
в пропаганде физической культуры и спорта**

Николаев Петр Петрович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Левченко Александр Васильевич<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Жукова Елена Игоревна<sup>3</sup>  
Самигуллин Раис Рафаилевич<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Самарский государственный экономический университет*

<sup>2</sup>*Самарский государственный социально-педагогический университет*

<sup>3</sup>*Приволжский государственный университет путей сообщения, Самара*

<sup>4</sup>*Самарский национальный исследовательский университет имени академика*

*С.П. Королева*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – оценка эффективности рекламы и средств массовой информации в пропаганде физической культуры и спорта.

**Методы исследования:** изучение и анализ специальной литературы и нормативных документов, а также данных официальной статистики.

**Результаты исследования и выводы.** Выявленная в ходе исследования положительная динамика численности занимающихся физической культурой и спортом свидетельствует об эффективности рекламы и средств массовой информации в вопросе пропаганды физической культуры и спорта. Одной из причин этого можно считать массовую трансляцию крупных спортивных мероприятий в средствах массовой информации. В результате исследования выявлена необычная рекламная стратегия, отличная от коммерческой среды, которая преимущественно направлена на рекламу в сети интернет и социальных сетях, в то время как реклама в сфере спорта, в основном, опирается на телевидение. Полученные результаты позволяют сделать вывод об эффективности рекламной политики и средств массовой информации в привлечении населения к здоровому образу жизни и систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, реклама, СМИ, государственная программа.

**The effectiveness of advertising and mass media  
in the promotion of physical culture and sports**

Nikolaev Petr Petrovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Levchenko Alexander Vasilyevich<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Zhukova Elena Igorevna<sup>3</sup>  
Samigullin Rais Rafailevich<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Samara State University of Economics*

<sup>2</sup>*Samara State University of Social Sciences and Education*

<sup>3</sup>*Volga State Transport University, Samara*

<sup>4</sup>*Samara National Research University*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to assess the effectiveness of advertising and mass media in promoting physical culture and sports.

**Research methods:** study and analysis of specialized literature and regulatory documents, as well as data from official statistics.

**Research results and conclusions.** The positive dynamics of the number of individuals engaged in physical culture and sports testify to the effectiveness of advertising and mass media in the promotion of physical culture and sports. One of the reasons for this can be attributed to the mass broadcasting of major sporting events in the media. As a result of the study, an unusual advertising strategy has been identified, distinct from the commercial environment, which is primarily focused on advertising in the internet and social media, while advertising in the sports sector mainly relies on television. The obtained results allow for a conclusion regarding the effectiveness of advertising policies and mass media in attracting the population to a healthy lifestyle and systematic engagement in physical exercises and sports.

**Keywords:** physical culture, sports, advertising, mass media, state program.

**ВВЕДЕНИЕ.** Одновременно с развитием общества и технического прогресса стало очевидно, что спорт и физическая активность обретают все большую значимость в жизни человека. Поскольку большая часть населения стран в основном ведет малоподвижный образ жизни, без должной физической нагрузки существует риск увеличения числа различных заболеваний, связанных с недостаточной физической активностью [1].

Известно, что умеренные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние на физическое и психологическое состояние человека. Для эффективного функционирования человеческое тело нуждается в ежедневной, и, что важно, индивидуальной для каждого человека норме физической нагрузки. Правильное питание, забота о собственном здоровье, выполнение физических упражнений и оздоровительной гимнастики, наряду с участием в спортивных соревнованиях как на любительском, так и на профессиональном уровне, должны стать привычной частью жизни каждого человека.

В целях пропаганды физической культуры и спорта используется социальная реклама в средствах массовой информации, направленная на привлечение населения к регулярной физической активности.

Формирование положительных для здоровья привычек и установок сознания населения — это долгий процесс, требующий системного подхода и действий различных органов и учреждений. В этой системе одну из значимых ролей играют СМИ.

Средства массовой информации обладают высоким потенциалом пропагандистской работы, влияя на популяризацию спорта, физической активности и соблюдение внимательного отношения населения к своему здоровью. Современные СМИ «апеллируют к личности в совокупности ее социальных ролей» [2], что оказывает весомую роль в формировании необходимых для саморазвития установок сознания.

Для достижения данной цели общество использует различные каналы массовой коммуникации: интернет, телевидение, печатные издания и радио. В современной России специалисты насчитывают более четырехсот федеральных и региональных печатных изданий [3], включая интернет-издания, тематика которых связана с популяризацией спорта и здорового образа жизни. Значимую роль в пропаганде ЗОЖ играют местные издания, ориентированные на региональный сегмент читательской аудитории. Примечательно, что современные СМИ оказывают влияние не только на рядовых потребителей информации, но и на лиц, наделенных властью, побуждая чиновников различного уровня проявлять инициативу в области развития физкультуры и спорта на региональном и федеральном уровнях.

Цель исследования – оценка эффективности рекламы и средств массовой информации в пропаганде физической культуры и спорта.

Задачи: 1) выявить наиболее важные средства массовой информации, способствующие популяризации здорового образа жизни, двигательной активности и формированию положительных для здоровья привычек и установок сознания; 2) выявить зависимость между количеством просмотров спортивных мероприятий и количеством людей, занимающихся данным видом спорта; 3) определить степень

влияния медиаканалов на популярность спорта и физической культуры; 4) выявить затраты на рекламу в спортивной сфере.

Основными методами исследования являются изучение и анализ специальной литературы и нормативных документов, а также данных официальной статистики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В системе современных средств массовой информации особая роль сегодня отводится интернет-контенту. Информационные технологии, формирующие виртуальную среду, активно используются в качестве средства пропаганды физической культуры, спорта и здорового образа жизни. Примерами могут служить многочисленные сообщества, такие как «Я не пью и не курю», «Фитнес, диеты и здоровый образ жизни», группа информационного портала Минздрава России «TakZdorovo.ru» [4].

В различных городах страны регулярно организуются велогонки, марафонские забеги и спортивные праздники, в которых принимают участие горожане всех возрастов. Ключевую роль в рекламе данных мероприятий играют интернет-сайты, на которых размещены информационные заметки, мнения участников, агитационные призывы и статистическая информация, затрагивающая вопросы состояния здоровья людей, занимающихся и не занимающихся спортом.

Важно подчеркнуть, что здоровый образ жизни в настоящее время является модным трендом, и немалую роль в его популяризации играют блогеры, пропагандирующие фитнес-тренировки, пешие и водные походы, а также различные виды спорта. Позитивные примеры красивых и успешных людей мотивируют молодежь, стремящуюся изменить свою жизнь к лучшему и трансформировать себя.

По-прежнему актуальны телепередачи, связанные с тематикой здоровья и спорта. К ним относятся шоу первого канала «Жить здорово», «О самом главном», а также многочисленные передачи специализированного канала «Спорт» и другие.

Немаловажное значение играют документальные фильмы, посвященные тематике борьбы с гиподинамией, пагубными привычками и нездоровым питанием.

Важную роль в системе поддержания ЗОЖ играют диеты и борьба с лишним весом. Многие люди худеют неправильно, и поэтому важной задачей телевидения является просвещение населения о необходимости и методах борьбы с избыточным весом. Примером может служить документальный фильм, демонстрировавшийся на Первом канале в 2020 году, «Похудеть любой ценой». Благодаря воздействию телевидения на сознание людей, им внушается мысль о том, что поддержание себя в форме возможно только при достаточном уровне физической активности и соблюдении здорового образа жизни.

Печатные издания, посвященные здоровому образу жизни, как и до эпохи появления и развития интернета, пользуются особым вниманием у представителей старшего поколения. Согласно рейтингу печатных СМИ, наибольшую популярность имеют следующие издания: «Аргументы и факты. Здоровье», «Вестник ЗОЖ», «Будь здоров», «Здоровье», «Народный доктор» и др. [5]. Поскольку читательская аудитория печатных СМИ ориентирована на людей среднего и старшего возраста, редакторы журналов и газет в большей степени акцентируют внимание на состоянии и поддержании здоровья, сохранении физической активности и долголетия.

Печатные публикации в СМИ содержат статистические данные, высказывания известных деятелей, мнения общественности по различным вопросам, так или иначе затрагивающим основы жизни современных людей. Весомым плюсом печатных СМИ является удобный формат для чтения, адаптированный для людей старшего поколения, имеющих, как правило, плохое зрение и предпочитающих воспринимать печатный, а не цифровой экранный текст.

Радиопередачи и интервью со специалистами в области спорта, здорового питания, валеологии и др. носят занимательный характер и знакомят слушателей с различными фактами и советами, позволяющими вести полноценный образ жизни. Радио сегодня также является одним из источников рекламной агитации, позволяя транслировать информацию, посвященную спортивным инновациям и мероприятиям в конкретном регионе. Успеху передачи информации посредством радио способствуют ее точность, яркость и актуальность.

Нами был проведен анализ статистических данных о количестве занимающихся физической культурой и спортом. В результате анализа данных официальной статистики выявлено, что за последние восемь лет численность физически активного населения увеличивается, и эта тенденция имеет устойчивый характер (рис. 1) [6].

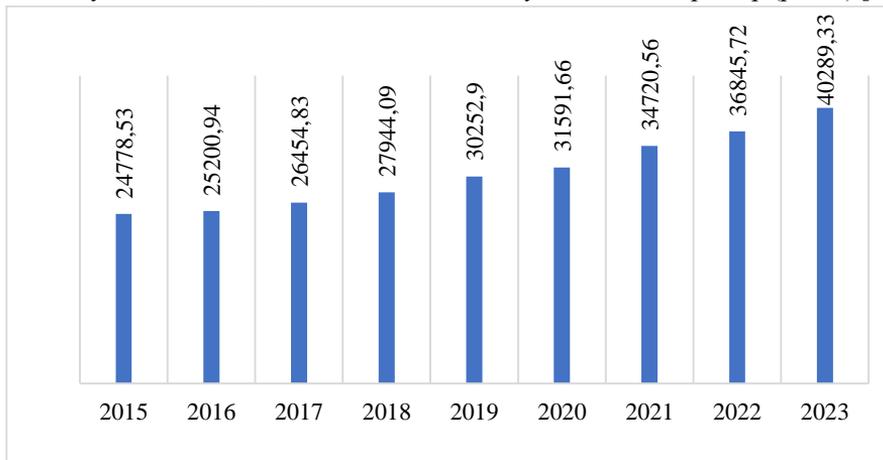


Рисунок 1 – Динамика числа людей, занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации в период с 2015 по 2023 год

Одной из причин увеличения численности граждан, занимающихся физической культурой и спортом, можно считать массовую трансляцию крупных спортивных мероприятий, таких как чемпионат мира по футболу в 2018 году, победы наших спортсменов на соревнованиях, а также трансляции других соревнований по телевидению. Из этого можно сделать вывод, что трансляция спортивных мероприятий является рекламой и продвижением спорта в массы. На рисунке 2 представлены самые популярные виды спорта у россиян в 2022 году по сводному отчету Министерства спорта РФ [7].



Рисунок 2 – Популярные виды спорта у россиян в 2022 году

Стоит отметить, что главной заинтересованной стороной в продвижении спорта является государство, ведь именно оно организует большинство соревнований и финансирует национальные проекты по привлечению населения к занятиям спортом. Чаще всего государство использует прямые методы популяризации физической культуры и спорта в виде социальных реклам и пиара инициированных или уже выполненных спортивных проектов.

Социальная реклама спорта направлена на донесение населению важности заботы о своем здоровье, тем самым способствуя увеличению физически активного и здорового населения. Также данный тип рекламы используется как инструмент для достижения ряда целей:

- укрепление здоровья населения;
- улучшение качества и продолжительности жизни населения;
- борьба с вредными привычками;
- повышение индекса счастья;
- улучшение демографических показателей;
- повышение уровня знаний в области физической культуры и спорта, правильного питания и здорового образа жизни;
- уменьшение количества заблуждений о спорте, информирование населения о проводимой политике;
- изменение досуга населения.

Чаще всего муниципалитеты при реализации государственных программ вынуждены вести свою деятельность в условиях ограниченного бюджета.

Чтобы увеличить финансовые возможности, часто обращаются к спонсорам, которые готовы выделить денежные средства на реализацию проектов. Так, спонсорами спортивных организаций могут выступать фонды социального страхования и профсоюзы. В финансировании проектов могут также участвовать Олимпийский комитет и международные спортивные организации [8].

Стоит отметить важную деталь: из-за малого бюджета затраты на рекламу спортивных мероприятий должны быть максимально эффективными и наименее затратными.

С данными критериями хорошо справляются СМИ, а именно спортивные каналы, которые пользуются популярностью у любителей спорта. В последние годы заметна тенденция, что реклама спортивных мероприятий в основном идет именно по телевизору, а самые популярные у коммерческих организаций социальные сети практически не затрагиваются (рис. 3). Причиной этому может быть то обстоятельство, что большинство любителей спорта предпочитают смотреть соревнования на большом экране. Кроме того, во время рекламных пауз информация о новых спортивных событиях воспринимается лучше, чем если бы её увидели в социальных сетях [9].



Рисунок 3 – Финансовые вложения в рекламу спорта

Каналы рекламирования физической культуры и спорта также разнообразны. В основном при рекламе спорта используются следующие средства:

- рекламные вставки в телепередачи;
- сотрудничество со спортивными фестивалями;
- реклама на турнирах и соревнованиях в виде вывесок и баннеров;
- участие известных спортсменов в открытии спортивных мероприятий и телепрограммах;
- съемка известных личностей спорта в фильмах;
- прямая реклама на оборудовании профессиональных спортсменов и тренерского состава;
- изображение известных спортсменов на упаковках продуктов питания и других товаров потребления;
- распространение брошюр и листовок во время спортивных мероприятий;
- продажа вымпелов и значков с символикой клуба или организации.

В спорте и спортивной индустрии реклама используется повсеместно.

Потенциал воздействия СМИ и рекламы на общество поистине неисчерпаем. Важно отметить аспекты эффективного воздействия на определенные сегменты аудитории, формируемые на основании таких критериев, как возраст, пол, социальное положение, уровень доходов и т.д.

Можно утверждать, что реклама и средства массовой информации формируют образ успешного человека, достижения которого обосновываются разумным

отношением к миру, обществу и собственному здоровью, при этом оказывая значительное влияние на популяризацию физической культуры и спорта.

**ВЫВОДЫ.** По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- 1) в период 2015-2023 гг. наблюдается положительная динамика количества граждан страны, занимающихся физической культурой, и она имеет устойчивый характер;
- 2) трансляция крупных спортивных мероприятий побуждает у людей желание заниматься спортом;
- 3) отмечается, что реклама физической культуры и спорта в основном проходит через телевидение и социальные сети;
- 4) наблюдается рост количества занимающихся спортом после проведения крупных спортивных мероприятий, которые проходят на территории страны;
- 5) рекламная политика, направленная на развитие физической культуры и спорта, укрепление здоровья населения и популяризацию здорового и активного образа жизни, проводится успешно.

Таким образом, реклама в средствах массовой информации играет немалую роль как инструмент пропаганды физической культуры и спорта. Учёт затрат при формировании финансирования спортивных мероприятий или проектов на продвижение и рекламу является важной частью работы государства и муниципальных учреждений, позволяющей не только привлекать внимание к отдельным событиям, но и вовлекать население в регулярные занятия физической культурой, а также улучшать общее отношение к спорту среди жителей страны.

В завершении важно подчеркнуть, что роль рекламы и современных средств массовой информации в формировании ЗОЖ среди людей различных возрастов и социальных групп принципиальна. Современные СМИ формируют общественное мнение, создавая модель поведения успешного человека, базовыми ценностями которого являются не только материальные блага, но и здоровье, долголетие и активный образ жизни. В данном аспекте СМИ являются незаменимым источником информации, благодаря которой правительство РФ способно реализовать программные мероприятия по сохранению здоровья нации, поддерживать спортивные традиции многих народов, населяющих страну, и прививать молодежи нравственные ценности, которые не могут быть реализованы без должного уровня заботы о себе и собственном здоровье.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Грязнов С. А. Опасности снижения физической активности молодежи. DOI: 10.24412/2500-1000-2021-7-36-38 // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 7 (58). С. 36–38. EDN: YXGDWF.
2. Прохоров Е. П. Введение в теорию журналистики. Москва : Аспект-Пресс, 2011. 351 с. ISBN 978-5-7567-0615-4. EDN: RAZNQG.
3. Ежова Е. Н., Буров А. А. «Давайте меняться сознательно!»: формирование ценностей здорового образа жизни в медиапространстве современной России // Гуманитарные и юридические исследования. 2015. № 4. С. 164–167. EDN: VIBHFR.
4. Гавриченкова Е. А. Коммуникативные возможности интернет-среды в управлении здоровым образом жизни молодежи // Молодой ученый. 2018. № 18. С. 154–157. EDN: XNMBXS.
5. Тематический рейтинг печатных изданий о здоровье, медицине за год (2021). URL: <https://www.reklama-online.ru/rating/smi/index/tema/17> (дата обращения: 01.10. 2024).
6. Численность граждан, занимающихся видами спорта и двигательной активностью. URL: <https://emir.gov.ru/analytics/indicators/sports-development/rf> (дата обращения: 04.09.2024).

7. Сводный отчет за 2022 год. URL: <https://minsport.gov.ru/search/?category=0&page=1&text=%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%202022> (дата обращения: 04.09.2024).

8. Гордиенко М. С., Литвишко О. В. Бюджетно-налоговые и неналоговые механизмы развития индустрии спорта в Российской Федерации. DOI 10.21686/2413-2829-2020-3-97-109 // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. Т. 17, № 3 (111). С. 97–109. EDN: EZNJSI.

9. Кулбахтина А. З. Поведенческий анализ корпоративного спонсорства и спортивных маркетинговых коммуникаций в России. DOI 10.46320/2077-7639-2022-1-110-62-72 // Дискуссия. 2022. № 1 (110). С. 62–72. EDN: VJRATV.

#### REFERENCES

1. Gryaznov S. A. (2021), “The dangers of reducing the physical activity of young people”, *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 7 (58), pp. 36–38.

2. Prokhorov E. P. (2011), “Introduction to the theory of journalism”, Aspect-Press, Moscow, 351 p.

3. Ezhova E. N., Burov A. A. (2015), ““Let’s change consciously!”: the formation of healthy lifestyle values in the media space of modern Russia”, *Humanitarian and legal studies*, No. 4, pp. 164–167.

4. Gavrichenkova E. A. (2018), “Communication capabilities of the Internet environment in managing the healthy lifestyle of young people”, *Young scientist*, No. 18, pp. 154–157.

5. (2021), “Thematic rating of printed publications about health and medicine for the year”, URL: <https://www.reklama-online.ru/rating/smi/index/tema/17>.

6. “The number of citizens engaged in sports and physical activity”, URL: <https://emir.gov.ru/analyt-ics/indicators/sports-development/rf>.

7. (2022), “The latest report for 2022”, URL: <https://minsport.gov.ru/search/?category=0&page=1&text=%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%202022>.

8. Gordienko M. S., Litvishko O. V. (2020), “Budgetary, tax and non-tax mechanisms for the development of the sports industry in the Russian Federation”, *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*, V. 17, No. 3 (111), pp. 97–109.

9. Kulbakhitina A. Z. (2022), “Presidential analysis of corporate governance and sponsorship Marketing Committee in Russia”, *Discussion*, No. 1 (110), pp. 62–74.

#### **Информация об авторах:**

**Николаев П.П.**, доцент кафедры физического воспитания, [nikolaevpetr45@gmail.com](mailto:nikolaevpetr45@gmail.com), SPIN-код: 6197-5608, ORCID: 0000-0002-0757-0546.

**Левченко А.В.**, декан факультета физической культуры и спорта, [lavsport\\_67@mail.ru](mailto:lavsport_67@mail.ru), SPIN-код: 9780-7318, ORCID: 0000-0002-0233-2995.

**Жукова Е.И.**, старший преподаватель, [zhukova\\_ei@mail.ru](mailto:zhukova_ei@mail.ru), SPIN-код: 8412-8140.

**Самигуллин Р.Р.**, старший преподаватель, [samigullin.rais@inbox.ru](mailto:samigullin.rais@inbox.ru), ORCID: 0009-0002-4637-0181, SPIN-код: 7694-5697.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 06.11.2024.*

*Принята к публикации 02.12.2024.*

УДК 796.011.1

**Формирование социальных компетенций студентов  
через командные виды спорта**

Николаева Ирина Валерьевна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Васельцова Ирина Александровна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент,  
Грязнов Сергей Александрович<sup>3</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

<sup>1</sup>*Самарский государственный экономический университет*

<sup>2</sup>*Приволжский государственный университет путей сообщения, Самара*

<sup>3</sup>*Самарский юридический институт ФСИН России*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – определение влияния занятий командными видами спорта на формирование социальных компетенций у студентов высших учебных заведений.

**Методы и организация исследования.** Использовали методы изучения и анализа специальной литературы и нормативных документов, анкетирование, методы математической статистики. Исследование проводили на базе Самарского государственного экономического университета. Проведено анкетирование студентов, представляющих различные спортивные сборные команды вуза.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлено значительное позитивное воздействие командных видов спорта на развитие ключевых социальных навыков, включая коммуникативные способности, эмоциональный интеллект, лидерские качества и адаптивность. Особое внимание уделено дифференциации влияния различных видов спорта на формирование отдельных компетенций, что открывает перспективы для оптимизации тренировочного процесса и разработки целенаправленных программ развития личности студента-спортсмена. Полученные результаты позволяют сделать заключение о целесообразности использования командных видов спорта как эффективного инструмента социализации и личностного роста студентов, и демонстрируют потенциал физической культуры и спорта в формировании всесторонне развитой личности, готовой к вызовам современного общества.

**Ключевые слова:** социальные компетенции, командные виды спорта, физическое воспитание студентов, высшее образование, личностное развитие, коммуникативные навыки, лидерство.

**Formation of social competencies of students through team sports**

Nikolaeva Irina Valerievna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Vaseltsova Irina Aleksandrovna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Gryaznov Sergey Aleksandrovich<sup>3</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

<sup>1</sup>*Samara State University of Economics*

<sup>2</sup>*Volga State Transport University, Samara*

<sup>3</sup>*Samara Law Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to determine the impact of team sports on the development of social competencies among university students.

**Research methods and organization.** The methods of studying and analyzing specialized literature and regulatory documents, surveys, and mathematical statistics were employed. The research was conducted at Samara State University of Economics. A survey was conducted among students representing various sports teams of the university.

**Research results and conclusions.** A significant positive impact of team sports on the development of key social skills was identified, including communication abilities, emotional intelligence, leadership qualities, and adaptability. Special attention is given to the differentiation of the influence of various sports on the formation of specific competencies, which opens up prospects for optimizing the training process and developing targeted programs for the personal development of student-athletes. The results obtained allow for the conclusion regarding the feasibility of using team sports as an effective tool for the socialization and personal growth of students, and demonstrate the potential of physical culture and sports in the formation of a comprehensively developed personality ready for the challenges of modern society.

**Keywords:** social competencies, team sports, physical education of students, higher education, personal development, communication skills, leadership.

**ВВЕДЕНИЕ.** Известно, что в последние годы в образовательном процессе используется компетентностный подход к обучению студентов в средних профессиональных и высших учебных заведениях. Компетенции подразделяются на профессиональные и общие. Критерии освоения компетенций прописаны в Федеральных образовательных стандартах, в учебных планах каждой образовательной программы и, соответственно, в рабочей программе каждой дисциплины, изучаемой в ходе обучения в вузе. Наиболее важными, на первый взгляд, выступают профессиональные компетенции. Однако, как показывает практика, более востребованными на рынке труда и успешными в профессиональной деятельности являются те выпускники, которые, в первую очередь, в высокой степени обладают не только профессиональными компетенциями, но и так называемыми междисциплинарными и социальными компетенциями.

В современном динамичном и взаимосвязанном мире необходимость социальной интеграции индивида не вызывает сомнений. Однако для успешного вхождения в социум недостаточно простого включения в различные социальные группы и структуры. Ключевую роль здесь играют социальные компетенции – комплекс знаний, умений, навыков и личностных характеристик, позволяющих человеку эффективно взаимодействовать с окружающими, достигать поставленных целей и реализовывать свой потенциал в различных сферах жизни [1].

Социальные компетенции представляют собой многогранный феномен, включающий целый спектр составляющих. Исследователи выделяют такие ключевые компоненты социальной компетентности, как коммуникативные навыки, эмоциональный интеллект, способность к сотрудничеству и работе в команде, лидерские качества, адаптивность, ответственность и толерантность [2, 3]. Каждый из этих элементов вносит свой вклад в формирование целостной картины социально компетентной личности, способной успешно функционировать в различных социальных контекстах.

Формирование социальных компетенций осуществляется в процессе решения воспитательных задач образовательного процесса. Воспитание обучающейся молодежи на сегодняшний день является первостепенной задачей образовательных учреждений всех уровней. Это обусловлено социальным запросом современного общества в связи с социальными и политическими процессами. Воспитательные задачи успешно решаются в процессе физического воспитания в вузах. Понятие «воспитание» заложено в самом названии кафедр физического воспитания и спорта высших учебных заведений Российской Федерации.

В сфере образования одним из эффективных инструментов формирования социальных компетенций студентов являются командные виды спорта, которые органично интегрируются в программы физического воспитания в высших учебных заведениях. Участие в спортивных командах позволяет студентам развивать навыки коммуникации, сотрудничества, лидерства, эмоциональной саморегуляции, а также учит их ставить общие цели, распределять роли и ответственность, преодолевать трудности и конфликтные ситуации [4].

Самарский государственный экономический университет (СГЭУ) обладает богатой историей и традициями в сфере физического воспитания студентов. Преподавание физической культуры в этом вузе берет свое начало еще в 30-40-х годах XX века, когда занятия проводились сотрудниками военной кафедры. С 1955 года физическая культура стала преподаваться как самостоятельная дисциплина, и с тех пор университет постоянно расширяет спектр спортивных секций и возможностей для студентов.

Сегодня в СГЭУ функционируют многочисленные спортивные секции, среди которых баскетбол, волейбол, настольный теннис, легкая атлетика, тхэквондо, мини-футбол, самбо, плавание, чир спорт и другие. Эти секции не только способствуют физическому развитию студентов, но и создают благоприятную среду для формирования их социальных компетенций. Занятия в спортивных командах позволяют студентам приобретать ценный опыт взаимодействия, учиться работать в команде, развивать лидерские качества и навыки эффективной коммуникации.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – определение влияния занятий командными видами спорта на формирование социальных компетенций студентов высших учебных заведений.

Задачи исследования:

- 1) изучение современного состояния рассматриваемого вопроса;
- 2) выявление уровня развития социальных компетенций студентов отдельных спортивных сборных команд СГЭУ;
- 3) выявление уровня развития социальных компетенций студентов спортивных сборных команд СГЭУ в целом.

Методы исследования:

- 1) изучение и анализ специальной литературы и нормативных документов;
- 2) анкетирование;
- 3) методы математической статистики.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для изучения влияния командных видов спорта на формирование социальных компетенций студентов в рамках университетской программы физического воспитания был проведен опрос среди спортивных сборных команд Самарского государственного экономического университета (СГЭУ). В исследовании приняли участие 100 студентов, представляющих восемь сборных команд вуза по различным видам спорта: чир спорт (15 человек), волейбол (12 человек), баскетбол (12 человек), плавание (10 человек), мини-футбол (14 человек), пауэрлифтинг (10 человек), легкая атлетика (12 человек) и фитнес-аэробика (15 человек).

Опрос проводился в форме анкетирования, где студенты оценивали уровень развития своих социальных компетенций по шкале от 1 до 5 (где 1 – низкий уровень, а 5 – высокий) по следующим параметрам: коммуникативные навыки, эмоциональный интеллект, лидерские качества, способность к сотрудничеству, адаптивность, ответственность и толерантность. Кроме того, анкета включала открытые вопросы, позволяющие участникам поделиться своим опытом и мнением о роли командных видов спорта в развитии социальных компетенций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты опроса показали, что студенты, занимающиеся в спортивных сборных командах СГЭУ, в целом высоко оценивают уровень развития своих социальных компетенций (табл. 1, рис. 1). Средние значения по всем параметрам находятся в диапазоне от 4,1 до 4,6 баллов, что свидетельствует о выраженном позитивном влиянии командных видов спорта на формирование социальных навыков и личностных качеств у студентов.

Таблица 1 – Средние значения самооценки уровня развития социальных компетенций студентов спортивных сборных команд СГЭУ

Параметр	Среднее значение
Коммуникативные навыки	4,5
Эмоциональный интеллект	4,3
Лидерские качества	4,2
Способность к сотрудничеству	4,6
Адаптивность	4,4
Ответственность	4,5
Толерантность	4,1

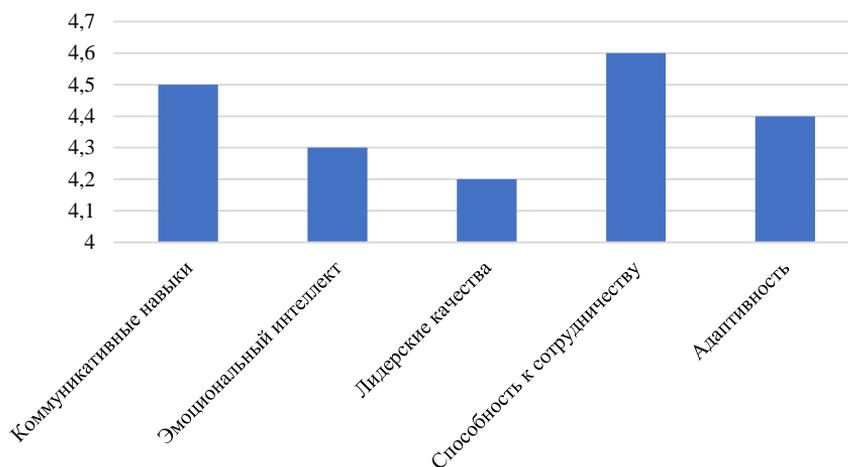


Рисунок 1 – Средние значения самооценки уровня развития социальных компетенций студентов спортивных сборных команд СГЭУ

Анализ результатов по отдельным сборным командам (табл. 2, рис. 2) показал некоторые различия в оценках студентов. Так, наибольшие показатели развития социальных компетенций продемонстрировали представители команд по чир спорту (средний балл – 4,7), волейболу (4,6) и баскетболу (4,5). В то же время участники сборных по пауэрлифтингу и легкой атлетике отметили несколько более низкий уровень развития отдельных компетенций, таких как эмоциональный интеллект (3,9 и 4,0 соответственно) и толерантность (3,8 и 3,9).

Эти различия могут быть обусловлены спецификой отдельных видов спорта и особенностями тренировочного процесса. Так, в чир спорте, волейболе и баскетболе высокий уровень развития коммуникативных навыков, эмоционального интеллекта и способности к сотрудничеству является ключевым фактором успешности команды. В то же время в индивидуальных видах спорта, таких как пауэрлифтинг и легкая атлетика, акцент в большей степени делается на личностные качества спортсмена, такие как самодисциплина, целеустремленность и стрессоустойчивость.

Таблица 2 – Средние значения самооценки уровня развития социальных компетенций студентов по отдельным сборным командам СГЭУ

Сборная команда	Коммуникативные навыки	Эмоциональный интеллект	Лидерские качества	Способность к сотрудничеству	Адаптивность	Ответственность	Толерантность
Чир спорт	4,8	4,7	4,6	4,9	4,8	4,7	4,5
Волейбол	4,7	4,5	4,4	4,8	4,6	4,6	4,3
Баскетбол	4,6	4,4	4,3	4,7	4,5	4,5	4,2
Плавание	4,4	4,2	4,1	4,5	4,3	4,4	4,0
Мини-футбол	4,5	4,3	4,2	4,6	4,4	4,5	4,1
Пауэрлифтинг	4,2	3,9	4,0	4,3	4,1	4,2	3,8
Легкая атлетика	4,3	4,0	4,1	4,4	4,2	4,3	3,9
Фитнес-аэробика	4,6	4,4	4,3	4,7	4,5	4,6	4,2

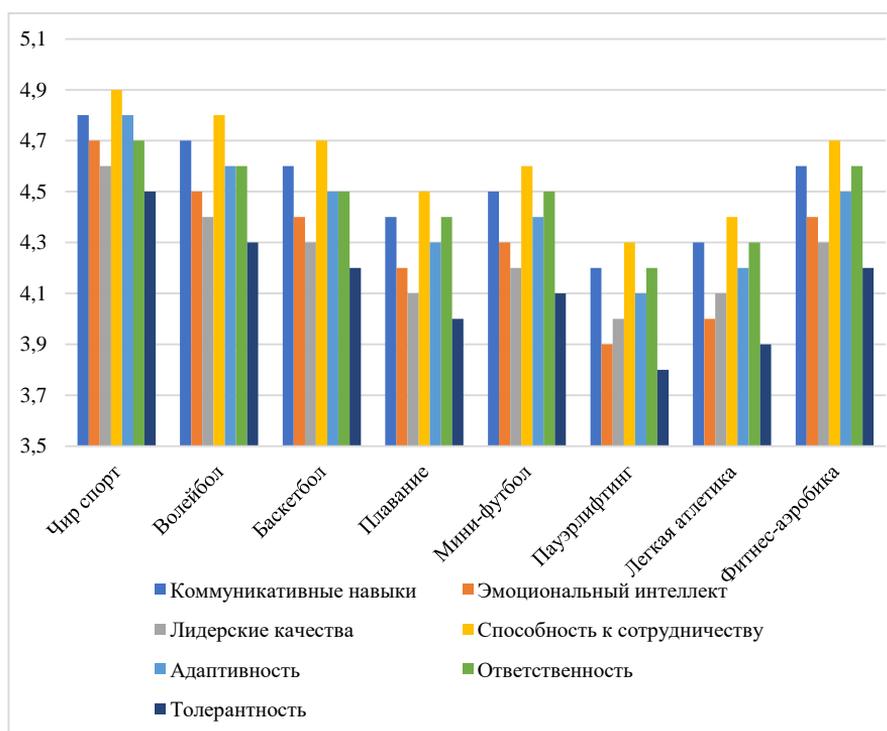


Рисунок 2 – Средние значения самооценки уровня развития социальных компетенций студентов по отдельным сборным командам СГЭУ

Интересные результаты были получены при анализе ответов студентов на открытые вопросы анкеты. Большинство участников опроса отметили, что занятия

в спортивных командах помогли им развить навыки эффективной коммуникации, научиться работать в коллективе, находить общий язык с людьми разных взглядов и характеров. Многие студенты подчеркнули, что спорт научил их ставить цели и достигать их, преодолевать трудности и не сдаваться перед неудачами. Некоторые отметили, что благодаря спорту стали более уверенными в себе, научились управлять своими эмоциями и конструктивно решать конфликтные ситуации. Ответы студентов на открытые вопросы представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Обобщенные результаты ответов студентов на открытые вопросы анкеты

Ответ	% ответов
Занятия в спортивной команде помогли развить навыки эффективной коммуникации	85%
Спорт научил работать в коллективе, находить общий язык с разными людьми	80%
Благодаря спорту стал(а) более целеустремленным(ой), научился(ась) преодолевать трудности	75%
Спорт помог стать более уверенным (ой) в себе, повысил самооценку	70%
Занятия спортом развили лидерские качества, умение брать на себя ответственность	65%
Спорт научил управлять эмоциями, сохранять самообладание в стрессовых ситуациях	60%
Благодаря спорту стал(а) более толерантным(ой), научился(ась) принимать различия между людьми	55%

Полученные результаты свидетельствуют о том, что участие в спортивных командах оказывает значительное позитивное влияние на развитие социальных компетенций студентов. Командные виды спорта создают уникальную среду, в которой студенты могут не только совершенствовать свои физические навыки, но и развивать ключевые личностные качества и социальные умения, необходимые для успешной самореализации в различных сферах жизни.

В то же время проведенное исследование показало некоторые различия в уровне развития отдельных компетенций у представителей разных спортивных команд. Эти различия могут быть учтены при планировании и организации тренировочного процесса, а также при разработке специальных программ и мероприятий, направленных на целенаправленное формирование социальных компетенций студентов-спортсменов.

**ВЫВОДЫ.** Проведенное исследование влияния командных видов спорта на формирование социальных компетенций студентов в рамках университетской программы физического воспитания позволяет сделать несколько важных выводов.

Во-первых, полученные результаты убедительно свидетельствуют о том, что участие в спортивных командах оказывает значительное позитивное влияние на развитие социальных компетенций обучающихся. Студенты, занимающиеся в сборных командах СГЭУ по различным видам спорта, продемонстрировали высокий уровень развития таких ключевых компетенций, как коммуникативные навыки, эмоциональный интеллект, лидерские качества, способность к сотрудничеству, адаптивность, ответственность и толерантность. Средние значения самооценки по всем параметрам находятся в диапазоне от 4,1 до 4,6 баллов (по пятибалльной шкале), что свидетельствует о выраженном влиянии командных видов спорта на

формирование социальных навыков и личностных качеств у студентов. Более того, качественный анализ ответов студентов на открытые вопросы анкеты показал, что занятия в спортивных командах не только способствуют развитию отдельных компетенций, но и оказывают комплексное воздействие на личность студента, помогая ему стать более коммуникабельным, целеустремленным, уверенным в себе, эмоционально устойчивым и толерантным. Многие участники опроса отметили, что благодаря спорту научились эффективно работать в коллективе, преодолевать трудности, ставить цели и достигать их, управлять своими эмоциями и конструктивно решать конфликтные ситуации.

Во-вторых, исследование показало, что Самарский государственный экономический университет обладает значительным потенциалом для развития социальных компетенций студентов средствами физической культуры и спорта. Университет имеет богатую историю и традиции преподавания физической культуры, а также развитую спортивную инфраструктуру, включающую многочисленные секции и сборные команды по различным видам спорта. Высокие показатели развития социальных компетенций у студентов-спортсменов СГЭУ свидетельствуют об эффективности существующих программ и методик физического воспитания, а также о профессионализме тренерско-преподавательского состава.

Можно заключить, что формирование социальных компетенций является важнейшей составляющей образовательного процесса всех учебных заведений, что обусловлено запросом общества и социальными, а также политическими обстоятельствами сегодняшнего времени.

Значительная роль в формировании социальных компетенций отведена педагогическим составам кафедр физического воспитания высших учебных заведений. Эффективным инструментом формирования социальных компетенций у студентов вузов является использование в физическом воспитании студенческой молодежи игровых и командных видов спорта.

Преобладание включения командных видов спорта в перечень элективных дисциплин по физическому воспитанию и спорту в учебных планах образовательных программ будет способствовать не только повышению уровня физической подготовленности, но и созданию благоприятных условий для формирования социальных компетенций у обучающихся в высших учебных заведениях. Это, на сегодняшний день, является первостепенной и весьма актуальной задачей обучения и воспитания студенческой молодежи.

Данное исследование раскрывает многогранное влияние командных видов спорта на формирование социальных компетенций студентов. Особое внимание уделяется дифференциации влияния различных видов спорта на формирование отдельных компетенций, что открывает перспективы для оптимизации тренировочного процесса и разработки целенаправленных программ развития личности студента-спортсмена. Исследование подчеркивает значимость командных видов спорта как эффективного инструмента социализации и личностного роста, а также демонстрирует потенциал физической культуры и спорта в формировании всесторонне развитой личности, готовой к вызовам современного общества.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Красношлыкова О. Г., Кошечая О. Г. Понятие «социальная компетенция» как научная категория // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. № 3 (35). С. 20–26. EDN: SJCUN.
2. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42. EDN: SMMBFV.
3. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Москва : Когито-Центр, 2002. 396 с. ISBN 5-89353-052-7. EDN: RAXVCB.
4. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64. EDN: SGUKTL.

REFERENCES

1. Krasnozhlykova O. G., Koshevaya O. G. (2019), "The concept of "social competence" as a scientific category", *Professional education in Russia and abroad*, No. 3 (35), pp. 20–26.
2. Zimnyaya I. A. (2002), "Key competencies - a new paradigm for educational results", *Higher education today*, No. 5, pp. 34–42.
3. Raven J. (2002), "Competence in modern society: identification, development and implementation", Cogito-Center, Moscow, 396 p.
4. Khutorskoy A. V. (2003), "Key competencies as a component of the personality-oriented paradigm of education", *People's education*, No. 2, pp. 58–64.

**Информация об авторах:**

**Николаева И.В.**, доцент кафедры физического воспитания, niv2017@bk.ru, SPIN-код: 4776-0475, ORCID: 0000-0002-6589-4311.

**Васельцова И.А.**, заведующий кафедрой «Физическое воспитание и спорт», irina\_vaseltsova@mail.ru, SPIN-код: 5516-9961, ORCID: 0000-0002-6745-7860.

**Грязнов С.А.**, декан факультета подготовки государственных и муниципальных служащих, sagryaznov@yandex.ru, SPIN-код: 9930-6998, ORCID: 0009-0005-5035-8910.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 03.11.2024.*

*Принята к публикации 02.12.2024.*

УДК 796.012.62

### Эффективность координационной подготовки студентов факультета физической культуры с использованием специализированных комплексов упражнений

Осипенко Евгений Владиславович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

У Бо<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Тайчжоуский университет, Тайчжоу-Чжэцзян, Китайская Народная Республика

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения координационных способностей студентов факультета физической культуры для улучшения их общей физической подготовки и спортивных достижений.

**Цель исследования** – изучение влияния специализированных комплексов упражнений на координационную подготовленность студентов факультета физической культуры в рамках учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания».

**Организация исследования.** В исследовании приняли участие 60 студентов. Экспериментальная группа выполняла специализированные комплексы упражнений координационной направленности в течение 12 недель. Испытуемые контрольной группы занимались по стандартной программе. Для оценки координационных способностей использовали тесты на ловкость, баланс, реакцию и точность движений.

**Результаты исследования.** По окончании эксперимента студенты экспериментальной группы показали значительное улучшение координационных способностей по сравнению с контрольной группой. Наиболее заметные улучшения были отмечены в тестах на метание мяча в кольцо, ловлю линейки и прыжки с вращением. Средний прирост координационных показателей в экспериментальной группе составил 4,15%, что значительно выше, чем в контрольной группе (1,60%).

**Выводы.** Включение специализированных комплексов упражнений координационной направленности в учебный процесс способствует значительному улучшению координационных способностей студентов. Рекомендуется внедрить данный подход в программы физической подготовки и продолжить исследования для определения долгосрочных эффектов и оптимизации методик.

**Ключевые слова:** высшее физкультурное образование, координационная подготовка, специализированные упражнения, гимнастика, координационные способности.

### Effectiveness of coordination training for students of the faculty of physical culture using specialized exercise complexes

Osipenko Evgeny Vladislavovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Wu Bo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus

<sup>2</sup>Taizhou University, Taizhou-Zhejiang, P. R. China

**Abstract.** The relevance of the study is determined by the necessity to enhance the coordination abilities of students in the Faculty of Physical Culture to improve their overall physical training and sports achievements.

**The purpose of the study** is to investigate the impact of specialized exercise complexes on the coordination preparedness of students in the Faculty of Physical Culture within the framework of the academic discipline "Gymnastics and Teaching Methodology."

**Organization of the research.** The study involved 60 students. The experimental group performed specialized coordination-oriented exercise complexes for 12 weeks. The control group subjects followed a standard program. To assess coordination abilities, tests for agility, balance, reaction, and movement accuracy were utilized.

**Research results.** At the end of the experiment, the students in the experimental group demonstrated a significant improvement in coordination abilities compared to the control group. The most noticeable improvements were observed in tests for throwing a ball into a hoop, catching a ruler, and jumping with rotation. The average increase in coordination indicators in the experimental group was 4.15%, which is significantly higher than in the control group (1.60%).

**Conclusions.** The inclusion of specialized complexes of coordination-oriented exercises in the educational process contributes to a significant improvement in students' coordination abilities. It is recommended to implement this approach in physical training programs and to continue research to determine long-term effects and optimize methodologies.

**Keywords:** higher physical education, coordination training, specialized exercises, gymnastics, coordination abilities.

**ВВЕДЕНИЕ.** Координационные способности играют ключевую роль в физической подготовке и спортивной деятельности. Они включают в себя умение выполнять движения с высокой точностью, скоростью и согласованностью, а также способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям. В условиях современного физкультурного образования, которое активно трансформируется под влиянием цифровизации, технологий искусственного интеллекта, методов геймификации, интерактивных технологий и персонализированного обучения, особое внимание уделяется развитию координационных навыков у студентов, так как это способствует не только повышению их спортивных результатов, но и снижению риска травм [1, 2].

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности координационной подготовки студентов факультета физической культуры. В условиях трансформации системы физического воспитания важно использовать инновационные методики и подходы, направленные на развитие координационных способностей. Специализированные комплексы упражнений представляют собой эффективный инструмент для достижения этой цели.

Ряд исследований показал, что использование специализированных комплексов упражнений может значительно улучшить координационные способности студентов. Например, исследования Иванова О.Н. [3] и Петрова Н.Я. [4] продемонстрировали, что регулярные тренировки с использованием таких комплексов приводят к значительному улучшению точности и скорости выполнения движений. Однако, несмотря на значительное количество исследований в области физической подготовки, вопрос о влиянии специализированных комплексов упражнений на координационные способности студентов остается недостаточно изученным.

Кроме того, существуют значительные препятствия, такие как неблагоприятные условия обучения и жизни студентов. Эти условия могут включать недостаток спортивных и учебных ресурсов, плохое состояние спортивных объектов, низкий уровень поддержки и мотивации, плохие жилищные условия, нехватку времени из-за перегруженности учебной программой, финансовые трудности, а также психологические и социальные факторы. Все это снижает двигательную активность студентов, их мотивацию и интерес к занятиям физической культурой, что негативно сказывается на их координационной подготовленности и общем физическом состоянии.

Таким образом, данное исследование направлено на решение проблемы, связанной с необходимостью развития координационных навыков у студентов факультета физической культуры. Несмотря на важность этой задачи, существуют значительные препятствия, которые необходимо преодолеть для достижения поставленных целей.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – изучение влияния специализированных комплексов упражнений на координационную подготовленность студентов факультета

физической культуры в рамках учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания».

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для достижения цели исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы и обобщение данных специальной литературы, изучение и обобщение передового опыта, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Организация работы включала три этапа: на первом этапе проводился анализ научной литературы для выявления текущего состояния исследуемой проблемы. На втором этапе были разработаны специализированные комплексы упражнений для направленного развития координационных способностей в рамках учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания» и проведён педагогический эксперимент. На третьем этапе исследования подводились итоги, формировались выводы и заключение.

Процесс проведения педагогического эксперимента включал планирование, координацию действий участников, сбор и анализ данных, а также формирование выводов на основе полученных результатов. Эти компоненты обеспечивали комплексный и систематический подход к проведению педагогического эксперимента. Эксперимент проводился в рамках учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания», что позволило учитывать личные потребности и возможности каждого студента. Регулярное наблюдение и оценка прогресса студентов способствовали своевременной корректировке учебной программы и обеспечению достижения поставленной цели исследования.

Нами были разработаны специализированные комплексы упражнений для развития координационных способностей у студентов факультета физической культуры в процессе обучения. В исследовании принимали участие студенты II курса, которые были примерно одинаково распределены по половозрастному параметру на две группы: экспериментальную (ЭГ) – 26 человек (13 юношей и 13 девушек) и контрольную (КГ) – 28 человек (17 юношей и 11 девушек).

Суть педагогического эксперимента заключалась в сравнении координационных способностей студентов (юношей и девушек) из двух групп: экспериментальной, где внедрялись специализированные комплексы упражнений, и контрольной, где такие комплексы не использовались. Анализировались средние показатели координационных способностей до и после внедрения упражнений, что позволяло оценить влияние этих упражнений на развитие координации у студентов в рамках обучения по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

Занятия со студентами в экспериментальной группе проходили в разных формах: индивидуальной, парной, групповой работе, соревнованиях, эстафетах, играх и др. Для повышения эффективности упражнений и развития координационных способностей студентов использовались разнообразные условия выполнения упражнений. Эти условия включали изменения в темпе, направлении, амплитуде, ритме, силе, длительности и частоте движений, а также внешние воздействия, такие как музыка, свет и шум. Студентам предлагались различные задания и ситуации, которые требовали от них принятия решений, адаптации, перестройки, корректи-

ровки и оценки своих движений, а также учета особенностей партнеров и противников. Такой подход способствовал развитию гибкости и адаптивности в координационных способностях студентов.

Специализированные комплексы упражнений включали:

– Гимнастические элементы (поза дерева, приседание на одной ноге, маятниковые движения).

– Тренировки с использованием различных снарядов (прыжки через скакалку, броски мячей).

– Упражнения для развития равновесия (удержание статических поз, ходьба по гимнастической скамейке).

– Упражнения для развития ритма (танцевальные движения под музыку).

– Спортивные упражнения (прыжки с поворотами, бег змейкой).

Контрольные испытания проводились в начале и конце эксперимента, а также на промежуточных этапах. Данные обрабатывались с помощью методов математической статистики: U-критерия Манна-Уитни для ранговых тестов и t-критерия Стьюдента для интервальных тестов. Для анализа использовались программы SPSS и Excel.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для всесторонней оценки координационных способностей студентов факультета физической культуры использовались разнообразные тестовые упражнения. Эти упражнения охватывали различные аспекты координации, такие как кинестетическая (ощущение движения и положения тела), ритмическая (способность поддерживать и изменять ритм), пространственная (ориентация в пространстве) и реактивная (быстрота реакции) координация. Такой подход позволяет получить более полное представление о координационных способностях студентов.

Координационные способности можно классифицировать по различным областям деятельности. В зависимости от конкретной деятельности или задачи, можно выделить следующие виды координационных способностей:

– *спортивные координационные способности* – это способности, необходимые для успешного выполнения различных видов спорта, таких как легкая атлетика, гимнастика, борьба, плавание, конный спорт и т.д. Они зависят от специфики спортивной дисциплины, уровня подготовки, возраста, пола и индивидуальных особенностей спортсмена.

– *искусственные координационные способности* – это способности, необходимые для успешного выполнения различных видов искусства, таких как музыка, танец, живопись, скульптура, актерское мастерство и т.д. Эти способности зависят от творческого потенциала, эмоциональности, воображения, вкуса и индивидуальных особенностей художника.

– *рабочие координационные способности* – это способности, необходимые для успешного выполнения различных видов работы, таких как строительство, шитье, вождение, программирование, управление и т.д. Они зависят от уровня профессиональных навыков, накопленного опыта, знаний, логического мышления и индивидуальных качеств работника.

Этот подход позволяет более точно оценивать и развивать координационные способности в зависимости от контекста их применения.

Он не охватывает всего спектра координационных способностей, которые могут быть классифицированы по другим параметрам и в различных областях. Например, к таким видам координационных способностей относятся способность к согласованию и комбинированию движений, статодинамическая устойчивость, вестибулярная устойчивость, способность к перестроению двигательных действий и так далее.

Результаты анализа навыков координации студентов экспериментальной и контрольной групп показали, что начальные условия для обеих групп были практически одинаковыми ( $p > 0,05$ ). Это важно для объективной оценки влияния специализированных комплексов упражнений на координационные способности студентов в ходе педагогического эксперимента.

В таблице 1 отражены результаты педагогического эксперимента. По его завершении мы обнаружили, что специализированные упражнения способствовали улучшению навыков координации у студентов экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой.

Таблица 1 – Динамика уровня координационных способностей у студентов экспериментальной и контрольной групп по окончании педагогического эксперимента

Тестовые упражнения	Юноши		t, p / U, p	Девушки		t, p / U, p
	ЭГ (n=13)	КГ (n=17)		ЭГ (n=13)	КГ (n=11)	
1	2	3	4	5	6	7
Разница прыжка в длину с открытыми и закрытыми глазами (см)	9,6 ± 1,1	8,3 ± 1,3	t=3,24; p<0,01	9,1 ± 0,9	8,1 ± 1,3	t=2,15; p<0,05
Прыжок с вращением на 90° на точность приземления (балл)	9,1 ± 0,6	8,1 ± 0,7	U=48; p<0,01	8,9 ± 0,6	7,4 ± 0,7	U=143; p<0,05
Прыжок на 360° вправо (балл)	9,2 ± 0,5	8,4 ± 0,6	U=54; p<0,02	8,2 ± 0,6	7,6 ± 0,7	U=0,64 p=0,53
Прыжок на 360° влево (балл)	8,9 ± 0,6	8,1 ± 0,7	U=58; p<0,03	7,1 ± 0,7	6,5 ± 0,8	U=0,55 p=0,59
Перешагивание через гимнастическую палку (кол-во раз)	9,8 ± 0,6	9,4 ± 0,7	U=83; p=0,23	12,4 ± 0,7	10,8 ± 0,6	U=32; p<0,03
Прыжки под метроном (кол-во раз)	15,4 ± 0,9	16,1 ± 1,0	U=76; p=0,14	15,09 ± 0,74	13,85 ± 0,71	U=35; p<0,049
Челночный бег по четырём меткам (с)	7,4 ± 0,5	7,9 ± 0,6	t=2,14; p<0,05	8,92 ± 0,39	10,36 ± 0,45	t=2,28; p<0,05
Повороты вокруг опорной ноги на низком бревне за 20 сек (кол-во раз)	10,15 ± 0,4	8,91 ± 0,36	U=46; p<0,01	16,31 ± 0,84	13,27 ± 0,81	U=2,04; p<0,04
Прохождение по гимнастической скамейке с максимальной скоростью (с)	3,62 ± 0,15	4,09 ± 0,17	t=2,67; p<0,01	2,94 ± 0,11	3,41 ± 0,12	t=2,67; p<0,01
«Ласточка» (с)	15,08 ± 0,55	13,45 ± 0,50	t=8,51; p<0,001	18,62 ± 1,16	15,64 ± 1,03	t=1,48; p>0,05

Продолжение таблицы 1						
1	2	3	4	5	6	7
Ходьба по прямой после пяти вращений (м)	1,62 ± 0,11	2,09 ± 0,13	t=2,29; p<0,05	2,27 ± 0,16	2,18 ± 0,15	t=0,40; p>0,05
Бег «змейкой» (с)	8,31 ± 0,38	9,27 ± 0,41	t=6,83; p<0,001	8,64 ± 0,9	9,41 ± 0,78	t=2,29; p<0,05
Тест броски цель (кол-во раз)	9,08 ± 0,51	7,64 ± 0,46	U=46; p<0,01	8,97 ± 0,44	8,11 ± 0,45	U=34; p<0,04
Метание мяча в кольцо (кол-во раз)	7,15 ± 0,40	5,82 ± 0,36	U=48; p<0,01	6,96 ± 0,37	5,82 ± 0,38	U=36; p<0,05
Ловля линейки (с)	0,16 ± 0,01	0,19 ± 0,01	t=7,14; p<0,001	0,17 ± 0,01	0,19 ± 0,01	t=7,14; p<0,001
Реакция на световой сигнал (с)	0,23 ± 0,02	0,26 ± 0,02	t=4,32; p<0,001	0,24 ± 0,02	0,27 ± 0,02	t=8,33; p<0,001

Результаты показали, что студенты экспериментальной группы значительно улучшили уровень координационной подготовленности по всем тестам в сравнении с контрольной группой. Наиболее заметные улучшения были отмечены в следующих тестах:

– у юношей ЭГ: метание мяча в кольцо (29,03%), «броски цель» (21,72%), ловля линейки (-20,0%), разность длины прыжка (16,23%), прыжок с вращением (15,95%) и реакция на световой сигнал (-11,54%). Средний прирост по всем тестам составил 4,15%, что выше, чем в КГ (1,60%).

– у девушек ЭГ: метание мяча в кольцо (44,40%), выполнение упражнения «Ласточка» (37,97%), повороты перешагиванием на низком бревне (34,68%), повороты вокруг опорной ноги на низком бревне (30,12%), ловля линейки (-22,73%). Средний темповый прирост по всем тестам составил 8,62%, что выше, чем в КГ (2,35%).

Для сравнения, у юношей КГ наибольший прирост наблюдался в тестах: разность длины прыжка (16,23%), ловля линейки (9,52%), ходьба по прямой (8,85%), метание мяча в кольцо (8,58%), реакция на световой сигнал (7,14%) и «броски цель» (6,41%). Средний прирост по всем тестам составил 1,60%. У девушек КГ средний темповый прирост по всем тестам составил 2,35%, наибольший прирост наблюдался в тестах: три кувырка вперед (22,58%), ходьба по прямой после пяти вращений (13,54%), метание мяча в кольцо (12,35%), прыжок с вращением на максимальное количество градусов в удобную сторону (8,64%).

Наименьший прирост или снижение показателей наблюдался в следующих тестах:

– у юношей ЭГ: три кувырка вперед (-37,84%) и прыжок на 140 см (-9,49%).  
 – у девушек ЭГ: реакция на световой сигнал (-7,69%), прыжок на 360° влево (-1,39%), разность длины прыжка (0,83%).  
 – у юношей КГ: прыжок на 140 см (-9,49%) и три кувырка вперед (-5,56%).  
 – у девушек КГ: прыжок на 360° влево (-4,41%) и челночный бег по четырём меткам (5,49%), разность длины прыжка (-2,92%), прыжок с вращением на 90° на точность приземления (-1,33%).

Следует отметить, что одним из ограничений нашего исследования является небольшой размер выборки и ограниченный период педагогического эксперимента. В будущем целесообразно провести исследования с большим количеством участников и на более длительном временном периоде. Также рекомендуется изучить влияние специальных упражнений на координационные способности в различных возрастных группах и среди представителей разных видов спорта.

**ВЫВОДЫ.** В данном исследовании мы предположили, что включение комплексов специальных упражнений координационного характера в учебные занятия по дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» позволит студентам факультета физической культуры достичь более высокого уровня развития координации.

Результаты показали, что по ряду тестов различия между экспериментальной группой (ЭГ) и контрольной группой (КГ) оказались статистически значимыми ( $p < 0,05-0,001$ ). Это свидетельствует о том, что специализированные комплексы упражнений оказали значительное влияние на координационные способности студентов.

Однако по ряду тестов различия между группами были незначительными ( $p > 0,05$ ). Это может быть связано с тем, что некоторые тесты оказались недостаточно чувствительными к изменениям в координационных способностях или были слишком простыми и однообразными.

Мы рекомендуем внедрить наш подход в учебный процесс различных образовательных учреждений и продолжить исследования со студентами разных возрастов и уровней подготовки для определения наиболее эффективных методов.

Кроме того, необходимо изучить долгосрочные эффекты внедрения упражнений на физическую подготовку и спортивные достижения студентов, чтобы разработать более эффективные программы подготовки.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Юрошкевич А. В. Развитие координационных способностей у студентов факультета физической культуры в процессе обучения // Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. Ч. 1. Волгоград, 2024. С. 166–173. EDN: TVBTJE.
2. Юрошкевич А. В. Повышение координационных навыков у студентов через гимнастику // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2024. С. 254–257. EDN: ZAJEXE.
3. Иванов О. Н. Влияние упражнений координационной направленности на развитие двигательных умений юных футболистов. DOI 10.36028/2308-8826-2024-12-3-106-111 // Наука и спорт: современные тенденции. 2024. Т. 12, № 3. С. 106–111. EDN: OLEZMH.
4. Коррекция двигательной активности студентов БГУИР с использованием целенаправленных комплексов физических упражнений / Н. Я. Петров [и др.]. Минск : БГУИР, 2019. 68 с.

#### REFERENCES

1. Yuroshkevich A. V. (2024), "The development of coordination abilities among students of the Faculty of Physical Culture in the learning process", *Actual medical and biological problems of sports and physical culture*, collection of materials. International Scientific and Practical Conference, Part 1, Volgograd, pp. 166–173.
2. Yuroshkevich A. V. (2024), "Improving Coordination Skills in Students through Gymnastics", *Current Issues of Physical Culture and Sports in Modern Socio-Economic Conditions*, Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Cheboksary, pp. 254–257.
3. Ivanov O. N. (2024), "The Influence of Coordination Exercises on the Development of Motor Skills in Young Football Players", *Science and Sport: Modern Trends*, Vol. 12, № 3, pp. 106–111.
4. Petrov N. Ya. [et al.] (2019), "Correction of Motor Activity of BSUIR Students Using Targeted Complexes of Physical Exercises", *Minsk, BSUIR*, 68 p.

**Информация об авторах:** **Осипенко Е. В.**, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры, eosipenko\_2009@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2766-067X, SPIN-код 6315-5516. **У Бо**, магистрант, преподаватель, 228632576@qq.com, ORCID: 0009-0006-0033-4504. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 14.12.2024. Принята к публикации 10.01.2025.

УДК 796.077.5

**Инновационные цифровые инструменты для оценки компетенций студентов факультета физической культуры**

Осипенко Екатерина Александровна<sup>1</sup>

Чжэн Жуйсюэ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Гомель, Беларусь

<sup>2</sup>Аньхойский университет Синьхуа, Аньхой–Хэфэй, Китайская Народная Республика

**Аннотация.**

**Цель исследования** – оценить применение цифровых продуктов для оценки компетенций студентов факультета физической культуры.

**Методы и организация исследования.** Исследование проведено на базе кафедры теории и методики ГГУ имени Ф. Скорины (г. Гомель, Беларусь) с участием 150 студентов специальностей «Физическая культура» и «Спортивно-педагогическая деятельность». Основное внимание уделено разработке теоретической модели, направленной на всестороннее улучшение образовательного процесса. Модель охватывает все аспекты: от внедрения цифровых инструментов до персонализации обучения.

**Результаты исследования.** Выявлено, что применение цифровых продуктов позволяет повысить объективность и точность оценок, минимизируя субъективные факторы. Интерактивные элементы и геймификация способствуют увеличению мотивации студентов, делая процесс обучения более увлекательным. Автоматизация оценки экономит время преподавателей и повышает общую эффективность образовательного процесса. Цифровые инструменты обладают высокой адаптивностью, что позволяет персонализировать обучение под индивидуальные потребности студентов, улучшая усвоение материала и развитие компетенций. Прозрачность и доступность данных улучшают обратную связь и контроль за успеваемостью.

**Выводы.** Применение цифровых продуктов способствует созданию более эффективной и мотивирующей образовательной среды, повышая качество образования.

**Ключевые слова:** цифровые продукты, оценка компетенций, физическая культура, персонализация обучения, геймификация, образовательный процесс, автоматизация оценки.

**Innovative digital tools for assessing the competencies of students of the faculty of physical education**

Osipenko Ekaterina Alexandrovna<sup>1</sup>

Zheng Ruixue<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus

<sup>2</sup>Anhui Xinhua University, Anhui–Hefei, P. R. China

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to assess the application of digital products for evaluating the competencies of students in the Faculty of Physical Culture.

**Research methods and organization.** The study was conducted on the basis of the Department of Theory and Methodology of the State University named after F. Skorina (Gomel, Belarus) with the participation of 150 students majoring in "Physical Culture" and "Sports and Pedagogical Activities." The main focus was on the development of a theoretical model aimed at comprehensive improvement of the educational process. The model encompasses all aspects, from the implementation of digital tools to the personalization of learning.

**Research results** indicate that the use of digital products enhances the objectivity and accuracy of assessments by minimizing subjective factors. Interactive elements and gamification contribute to increased student motivation, making the learning process more engaging. The automation of assessment saves teachers' time and improves the overall efficiency of the educational process. Digital tools possess high adaptability, allowing for the personalization of learning to meet individual student needs, thereby improving material retention and competency development. The transparency and accessibility of data enhance feedback and monitoring of academic performance.

**Conclusions.** The use of digital products contributes to the creation of a more effective and motivating educational environment, thereby improving the quality of education.

**Keywords:** digital products, competency assessment, physical culture, personalized learning, gamification, educational process, automation of assessment.

**ВВЕДЕНИЕ.** В современном образовательном процессе цифровые технологии играют ключевую роль, обеспечивая новые возможности для оценки и развития компетенций студентов. Факультет физической культуры не является исключением, и внедрение цифровых продуктов в образовательный процесс позволяет значительно повысить качество обучения и объективность оценки знаний и навыков студентов.

Актуальность применения цифровых продуктов для оценки компетенций студентов факультета физической культуры обусловлена несколькими факторами. Технологический прогресс позволяет использовать современные цифровые инструменты для точной и всесторонней оценки компетенций, включая физическую подготовку, теоретические знания и практические навыки, обеспечивая при этом объективность и прозрачность процесса оценки. Цифровые технологии делают обучение более интерактивным и увлекательным, что повышает мотивацию студентов, а также позволяют адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности каждого студента, способствуя более эффективному усвоению материала. Внедрение цифровых технологий соответствует современным требованиям и стандартам, что повышает конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

В последние годы тема цифровой трансформации в сфере физической культуры и спорта привлекает всё больше внимания исследователей [1]. Так, Стеценко Н.В. и Широбакина Е.А. анализируют текущее состояние цифровизации в данной сфере, подчеркивая её преимущества [2].

Петров П.К. [3] подчеркивает важность интеграции цифровых технологий в образовательный процесс для повышения его эффективности и качества.

Карпова И.А. с соавторами [4] демонстрируют, как цифровые инструменты могут быть адаптированы для различных условий и задач, что подтверждает их универсальность и гибкость. При этом многие исследования сосредоточены на применении цифровых технологий для различных форм обучения, таких как дистанционное и смешанное обучение, но не всегда разрабатывают конкретные модели интеграции цифровых продуктов в образовательный процесс.

Наше исследование предлагает новаторский подход, основываясь на исследованиях по цифровой трансформации в образовании и анализе успешных кейсов внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. Мы сделали попытку разработать теоретическую модель, которая будет способствовать эффективной интеграции цифровых продуктов в образовательный процесс факультета физической культуры, обеспечивая всестороннюю оценку компетенций студентов и повышение качества обучения. В рамках нашего исследования мы стремимся не только выявить преимущества использования цифровых инструментов, но и предложить практические рекомендации по их внедрению, что позволит создать более эффективную и мотивирующую образовательную среду.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** определить эффективность применения цифровых продуктов для оценки компетенций студентов факультета физической культуры и выявить их влияние на качество образовательного процесса.

Задачи исследования:

1. Изучить и классифицировать современные цифровые инструменты, используемые для оценки компетенций в сфере физической культуры.

2. Разработать теоретическую модель интеграции цифровых продуктов в образовательный процесс факультета физической культуры.

3. Оценить влияние внедрения цифровых продуктов на качество образовательного процесса и успеваемость студентов.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В данном исследовании использовались следующие методы для оценки эффективности цифровых инструментов в развитии компетенций студентов факультета физической культуры: анализ научно-методической литературы, сравнительный анализ, эксперимент, статистический анализ, качественные методы (интервью, фокус-группы и наблюдения).

Анализ научно-методической литературы включал обзор современных публикаций и исследований, посвященных цифровым инструментам для оценки компетенций студентов, а также изучение теоретических основ и практических подходов к использованию цифровых технологий в образовательном процессе.

Сравнительный анализ был проведен для оценки различных цифровых инструментов и платформ, используемых для оценки компетенций. В ходе анализа были рассмотрены их функциональные возможности, эффективность и удобство использования. Экспериментальная часть исследования включала организацию педагогического эксперимента с участием студентов факультета физической культуры. Экспериментальная группа использовала инновационные цифровые инструменты для оценки своих компетенций, в то время как контрольная группа занималась по традиционной программе.

Организация исследования включала несколько этапов: подготовительный этап, на котором разрабатывался план исследования, подбирались участники и готовились цифровые инструменты и материалы; основной этап, включавший проведение эксперимента и сбор данных; и заключительный этап, на котором проводилась обработка и анализ данных, формулировались выводы и рекомендации.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование было организовано и проведено на базе кафедры теории и методики ГГУ имени Ф. Скорины (г. Гомель, Беларусь) со студентами факультета физической культуры специальностей «Физическая культура» и «Спортивно-педагогическая деятельность». В исследовании приняли участие 150 студентов.

Мы провели сравнительный анализ современных цифровых инструментов и традиционных методов, используемых для оценки компетенций студентов в сфере физической культуры (таблица).

Следует отметить, что *традиционные методы* оценки часто зависят от субъективного восприятия преподавателя, что может снижать их точность и прозрачность. Эти методы менее интерактивны и адаптивны, что может негативно влиять на мотивацию студентов. Процесс оценки занимает больше времени, а доступность данных и возможности для их анализа ограничены.

*Цифровые продукты*, напротив, обеспечивают высокую объективность и точность благодаря автоматизации и аналитическим инструментам. Они делают процесс оценки прозрачным и доступным, повышают интерактивность и мотивацию студентов через геймификацию [5]. Цифровые методы адаптивны к индивидуальным потребностям студентов, экономят время и предоставляют расширенные возможности для анализа данных и быстрой обратной связи.

Следует заключить, что цифровые продукты значительно превосходят традиционные методы, обеспечивая более объективный, точный и интерактивный процесс оценки, который адаптируется под индивидуальные потребности студентов и способствует повышению качества обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика цифровых продуктов и традиционных методов для оценки компетенций студентов факультета физической культуры

Критерий	Традиционные методы оценки	Цифровые продукты для оценки
Объективность	Возможна субъективность оценок	Высокая объективность благодаря автоматизации
Точность оценки	Зависит от квалификации преподавателя	Высокая точность благодаря использованию аналитики
Прозрачность процесса	Ограниченная прозрачность	Полная прозрачность и доступность данных
Интерактивность	Низкая интерактивность	Высокая интерактивность, использование геймификации
Мотивация студентов	Мотивация зависит от преподавателя	Повышенная мотивация через интерактивные элементы
Адаптивность	Ограниченная адаптивность	Высокая адаптивность к индивидуальным потребностям
Время на оценку	Затратное по времени	Экономия времени благодаря автоматизации
Доступность данных	Данные могут быть труднодоступны	Легкий доступ к данным в реальном времени
Анализ результатов	Ограниченные возможности для анализа	Расширенные возможности для анализа и визуализации данных
Обратная связь	Зависит от преподавателя	Быстрая и точная обратная связь через цифровые платформы

Мы предположили, что разработка теоретической модели применения цифровых продуктов в образовательном процессе студентов не только актуальна, но и необходима для повышения качества образования и подготовки студентов к современным вызовам. Эта модель направлена на всестороннее улучшение образовательного процесса, охватывая все его аспекты: от внедрения цифровых инструментов до персонализации обучения. Она обеспечивает более всеобъемлющий и интегрированный подход по сравнению с существующими моделями [6–8], что позволяет эффективно адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности каждого студента и повысить качество обучения.

Основные элементы теоретической модели интеграции цифровых продуктов в образовательном процессе факультета физической культуры, на наш взгляд, должны включать:

*1. Введение цифровых инструментов:*

- Цифровые платформы для обучения: использование онлайн-платформ, таких как Moodle, Google Classroom или Microsoft Teams, для проведения лекций, семинаров и практических занятий. Эти платформы позволяют преподавателям загружать учебные материалы, проводить видеоконференции и взаимодействовать со студентами в режиме реального времени.

- Интерактивные учебные материалы: включение видеоуроков, симуляций и интерактивных тестов. Например, использование платформы Kahoot для создания

викторин и тестов, которые делают процесс обучения более увлекательным и интерактивным.

*2. Оценку компетенций:*

- Автоматизированные тесты и квизы: применение онлайн-тестов для оценки теоретических знаний студентов. Платформы, такие как Quizlet или Socrative, позволяют создавать тесты с автоматической проверкой, что ускоряет процесс оценки и снижает нагрузку на преподавателей.

- цифровые портфолио: создание электронных портфолио с помощью таких инструментов, как Google Sites или Mahara, где студенты могут демонстрировать свои достижения, проекты и прогресс. Это позволяет преподавателям и студентам отслеживать развитие компетенций в динамике.

*3. Обратную связь и мониторинг:*

- Аналитические инструменты: использование аналитических инструментов, таких как Learning Analytics, для мониторинга успеваемости студентов. Эти инструменты позволяют собирать и анализировать данные о посещаемости, активности и результатах студентов, выявляя области, требующие улучшения.

- Регулярная обратная связь: обеспечение регулярной обратной связи через цифровые платформы. Например, использование Google Forms для сбора отзывов студентов о курсе и преподавателе, что позволяет своевременно корректировать учебные стратегии и улучшать качество обучения.

*4. Персонализацию обучения:*

- Адаптивные учебные программы: применение адаптивных учебных программ, которые подстраиваются под индивидуальные потребности и уровень подготовки каждого студента. Платформы, такие как Smart Sparrow или Knewton, используют алгоритмы машинного обучения для создания персонализированных учебных траекторий.

- Индивидуальные учебные планы: разработка индивидуальных учебных планов на основе данных, полученных с помощью цифровых инструментов. Это позволяет учитывать уникальные потребности и интересы каждого студента, способствуя более эффективному усвоению материала.

Уникальность данной модели, на наш взгляд, основана на комплексном подходе, который охватывает все аспекты образовательного процесса. Она фокусируется на оценке компетенций студентов, что является важным аспектом в образовательном процессе. Практическая направленность модели обеспечивается ориентацией на конкретные инструменты и методы, внедряемые в образовательный процесс. Интерактивность и вовлеченность достигаются благодаря использованию интерактивных учебных материалов и платформ, что повышает вовлеченность студентов, делая процесс обучения более интересным и мотивирующим. Объективность и точность обеспечиваются с помощью автоматизированных тестов и аналитических инструментов, которые минимизируют влияние субъективных факторов и обеспечивают высокую точность оценки компетенций.

Следует отметить, что данная модель внедрена в образовательный процесс студентов факультета физической культуры ГГУ имени Ф. Скорины в 2024-2025

учебном году. Анализ промежуточных результатов позволяет констатировать следующие улучшения:

1. Повышение вовлеченности студентов: количество студентов, активно участвующих в учебных мероприятиях, возросло на 20%.
2. Улучшение обратной связи: время на предоставление обратной связи сократилось в среднем на 30%, что позволило студентам быстрее корректировать свои учебные стратегии.

Эти промежуточные результаты демонстрируют положительное влияние цифровых продуктов на образовательный процесс и подтверждают эффективность разработанной теоретической модели. Внедрение цифровых технологий не только улучшило качество оценки компетенций студентов, но и способствовало созданию более интерактивной и мотивирующей учебной среды. Это, в свою очередь, может способствовать повышению общей успеваемости и конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

**ВЫВОДЫ.** Проведенное исследование показало, что применение цифровых продуктов для оценки компетенций студентов факультета физической культуры имеет значительные преимущества. Во-первых, использование цифровых инструментов позволяет существенно повысить объективность и точность оценок. Это достигается за счет автоматизации процессов и минимизации субъективных факторов, что особенно важно для обеспечения объективности в образовательной среде.

Кроме того, цифровые продукты способствуют увеличению мотивации студентов. Интерактивные элементы и геймификация делают процесс обучения более увлекательным и вовлекающим, что положительно сказывается на успеваемости и вовлеченности студентов. Автоматизация оценки также приводит к значительной экономии времени, освобождая преподавателей для выполнения других важных задач и улучшая общую эффективность образовательного процесса.

Цифровые инструменты обладают высокой адаптивностью и позволяют персонализировать образовательный процесс под индивидуальные потребности каждого студента. Это способствует более эффективному усвоению материала и развитию необходимых компетенций. Прозрачность и доступность данных, обеспечиваемые цифровыми продуктами, улучшают обратную связь и контроль за успеваемостью, что является важным аспектом в современном образовательном процессе.

Таким образом, применение цифровых продуктов для оценки компетенций студентов факультета физической культуры не только повышает качество образования, но и способствует созданию более эффективной и мотивирующей образовательной среды.

Для дальнейшего развития цифровых продуктов в образовании необходимо разрабатывать новые инструменты, создавая комплексные образовательные решения, анализировать их долгосрочные эффекты, интегрировать с другими технологиями, такими как виртуальная и дополненная реальность, изучать психологические аспекты, включая влияние на мотивацию и уровень стресса студентов, а также раз-

вивать международное сотрудничество в области цифровизации образования и обмен лучшими практиками между вузами и странами. Это поможет улучшить образовательный процесс и повысить его эффективность.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Массовые образовательные онлайн-курсы – новая цифровая образовательная среда / В. К. Винник, Е. В. Тарасова, А. А. Воронкова, И. А. Павлова. DOI: 10.17513/snt.38798 // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 8. С. 170–175. EDN: FNDGCK.
2. Стеценко Н. В., Широбакина Е. А. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. Т. 22, № 1. С. 35–40. EDN: ZAIXPV.
3. Петров П. К. Цифровые тренды в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. 2021. № 12. С. 6–8. EDN: ZWSPKH.
4. Карпова И. А., Шилько В. Г., Капилевич Л. В. Организация физкультурно-оздоровительной деятельности на вахтовых предприятиях Сибири с использованием цифровых дистанционных технологий // Теория и практика физической культуры. 2021. № 11. С. 32–34. EDN: IRYNDU.
5. Осипенко Е. А. Использование интерактивной платформы Kahoot для повышения мотивации и критического мышления студентов факультета физической культуры // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: традиционные ценности и инновационные технологии в образовании как фактор прогрессивного развития общества : сб. материалов Республиканской науч.-методич. конф. Гомель, 2024. С. 308–310. EDN: QKWFUN.
6. Сафиуллин М. Р., Закирова В. Г., Смольникова Е. В. Цифровые инструменты подготовки менеджеров в информационной среде вуза: опыт цифровой трансформации Казанского Федерального университета // Вестник НЦ БЖД. 2022. № 4 (54). С. 120–133. EDN: MRIGPH.
7. Приоритеты и модели цифровизации педагогического образования. Казань : Изд-во Казанского ун-та, 2022. 116 с.
8. Залесский М. Л., Винник В. К. Эффективность применения цифровых технологий в образовательном процессе вуза. URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2023/3/32638.pdf> (дата обращения: 08.10.2024).

#### REFERENCES

1. Vinnik V. K., Tarasova E. V., Voronkova A. A., Pavlova I. A. (2021), “Mass online educational courses – a new digital educational environment”, *Modern high-tech technologies*, № 8, pp. 170–175.
2. Stetsenko N. V., Shirobakina E. A. (2019), “Digitalization in the field of physical culture and sports: the state of the issue”, *Science and sport: modern trends*, Vol. 22, № 1, pp. 35–40.
3. Petrov P. K. (2021), “Digital trends in the field of physical culture and sports”, *Theory and practice of physical culture*, № 12, pp. 6–8.
4. Karpova I. A., Shilko V. G., Kapilevich L. V. (2021), “Organization of physical culture and recreation activities at shift enterprises in Siberia using digital remote technologies”, *Theory and practice of physical culture*, № 11, pp. 32–34.
5. Osipenko E. A. (2024), “Using the Kahoot interactive platform to increase motivation and critical thinking of students of the Faculty of Physical Culture”, *Topical issues of scientific, methodological, educational and organizational work: traditional values and innovative technologies in education as a factor of progressive development of society*, Sat. mater. Republican Scientific and Methodical Conference, Gomel, pp. 308–310.
6. Safiullin M. R., Zakirova V. G., Smolnikova E. V. (2022), “Digital tools for training managers in the information environment of the university: the experience of digital transformation of Kazan Federal University”, *Bulletin of the National Railways*, № 4 (54), pp. 120–133.
7. (2022), “Priorities and models of digitalization of pedagogical education”, Kazan, Publishing house of the Kazan University, 116 p.
8. Zalessky M. L., Vinnik V. K. (2023), “The effectiveness of the use of digital technologies in the educational process of a university”, URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2023/3/32638.pdf>.

#### Информация об авторах:

**Осипенко Е. А.**, старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры, jadirashid@mail.ru, ORCID 0000-0003-2052-4170, SPIN-код 6120-0985.

**Чжэн Жуйсюэ**, магистрант, учитель, zhengruixue98@gmail.com, ORCID 0009-0000-2636-5890. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 04.11.2024.

Принята к публикации 02.12.2024.

## **ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА**

УДК 796.332

### **Развитие игрового мышления на основе повышения когнитивных способностей у футболистов 9-10 лет**

**Войцехович Александр Евгеньевич**

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

**Аннотация.** В статье представлен алгоритм построения структуры и содержания авторской методики игрового мышления в процессе обучения базовым тактико-техническим действиям футболистов. Раскрыто непосредственно содержание модульной методики и возможности интеграции в оценке уровня развития игрового мышления с применением программы «Soccer Intelligim».

**Цель исследования** – научно обосновать методику развития игрового мышления в рамках обучения технико-тактическим действиям футболистов 9-10 лет для применения их в соревновательной деятельности.

**Методы и организация исследования.** Применяли методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников; опрос (анкетирование); проектирование; тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики; педагогическое наблюдение. Контрольная и экспериментальная группы состояли из воспитанников футбольного клуба «Зенит – Адмиралтейский» (2012/2013 г.р.). Все этапы исследования осуществляли в период с 2020 по 2023 гг. Основными этапами исследования стали непосредственно апробация авторской методики и формирование итогов педагогического эксперимента.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлены современные тенденции обучения тактико-техническим действиям в спортивной подготовке футболистов различных возрастных групп. Разработаны структура и содержание экспериментальной модульной методики. Определена взаимосвязь между персональным уровнем развития скоростно-силовых способностей, степенью освоенности различными технико-тактическими действиями с уровнем развития игрового мышления, когнитивных способностей включительно. Приведены доказательства эффективного применения изолированной формы тренировочного занятия на примере динамики показателей: «ведение мяча, передача мяча» - скоростно-силовые – когнитивные способности.

**Ключевые слова:** футбол, спортивная подготовка, когнитивные способности, игровое мышление, технико-тактические действия.

### **Development of game thinking based on enhancing cognitive abilities in 9-10 year old football players**

**Voitsekhovich Alexander Evgenievich**

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

**Abstract.** The article presents an algorithm for constructing the structure and content of the author's methodology for game thinking in the process of teaching basic tactical and technical actions of football players. It reveals the content of the modular methodology and the possibilities of integration in assessing the level of development of game thinking using the "Soccer Intelligim" program.

**The purpose of the study** is to scientifically substantiate the methodology for the development of game thinking within the framework of teaching technical and tactical actions to football players of 9-10 years old for their application in competitive activities.

**Research methods and organization.** The following research methods were used: theoretical analysis and synthesis of literary sources; survey (questionnaire); design; testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics; pedagogical observation. The control and experimental groups consisted of students of the football club "Zenit – Admiralty" (born in 2012/2013). All stages of the study were carried out from 2020 to 2023. The main stages of the research were the direct testing of the author's methodology and the formation of the results of the pedagogical experiment.

**Research results and conclusions.** Modern trends in training tactical and technical actions in the sports training of football players of various age groups have been identified. The structure and content of an experimental modular methodology have been developed. The interrelationship between the personal level of development of speed-strength abilities and the degree of mastery of various technical-tactical actions with the level of development of game thinking and cognitive abilities has been determined. Evidence of the effective application of an isolated form of training session is provided, exemplified by the dynamics of indicators: "dribbling, passing" - speed-strength - cognitive abilities.

**Keywords:** football, sports training, cognitive abilities, game thinking, tactical and technical actions.

**ВВЕДЕНИЕ.** Сегодня в современный футбол внедряется большое количество цифровых разработок для оптимизации тренировочного процесса игроков командных видов спорта. Существующее понятие «футбольный интеллект» или иными словами игровое мышление можно интерпретировать как умение, или когнитивная способность игрока более динамично реагировать на сложные, быстро-изменяющиеся условия матча, оперативно анализировать полученные данные и в значительной мере корректировать действия в соревновательных условиях. Однако проведенная аналитическая работа относительно популярности данного подхода в детско-юношеском футболе показала отсутствие как технических возможностей у тренеров, так и методических разработок по интеграции в традиционные по структуре тренировочные занятия комплексных средств развития игрового мышления в процессе обучения базовым тактико-техническим действиям футболистов 9-10 лет, включающих инновационные модули педагогического воздействия и учитывающие когнитивную основу индивидуального тактико-технического действия (ведение мяча, передача мяча) на начальном этапе спортивной подготовки [1]. В связи с этим, **ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ** являлось научное обоснование методики развития игрового мышления футболистов 9-10 лет в рамках обучения технико-тактическим действиям для применения их в соревновательной деятельности.

Задачи исследования:

1. Выявить современные направления совершенствования игрового мышления в процессе обучения тактико-техническим действиям футболистов 9-10 лет.
2. Разработать структуру и содержание методики развития игрового мышления в процессе обучения базовым тактико-техническим действиям футболистов 9-10 лет для повышения степени проявления когнитивных способностей в различных игровых ситуациях в соревновательной деятельности.
3. Доказать эффективность методики развития игрового мышления в процессе обучения базовым тактико-техническим действиям футболистов 9-10 лет для повышения степени проявления когнитивных способностей в различных игровых ситуациях.

Для решения поставленных задач использовались следующие **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**: теоретический анализ и обобщение литературных источников по рассматриваемой проблеме исследования; опрос в форме анкетирования; проектирование; психолого-педагогическое тестирование (оценка скоростно-силовых способностей; оценка уровня освоения тактико-технических действий футболистами 9-10 лет; оценка уровня развития когнитивных способностей с применением компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования «НС-Психотест»; оценка

игрового мышления с помощью компьютеризированной программы «Soccer Intelligum»); педагогический эксперимент; методы математической статистики.

В педагогическом исследовании в состав контрольной и экспериментальной группы вошли 20 воспитанников футбольного клуба «Зенит – Адмиралтейский» 2012-2013 годов рождения. Исследование было проведено в несколько этапов: первый этап (2020 гг.) – поисково-теоретический. Изучение и обобщение специальной методической отечественной и зарубежной литературы по теме исследования; на втором экспериментальном этапе (2021/2022 гг.) был проведен педагогический эксперимент на базе «Зенит-Адмиралтейский» и апробация разработанной методики развития игрового мышления футболистов 9-10 лет при обучении тактико-техническим действиям (ведение и передачи мяча); третий этап – подведение итогов педагогического эксперимента; формулировка результатов исследования; проводили проверку эффективности разработанной методики развития игрового мышления в процессе обучения базовым тактико-техническим действиям футболистов 9-10 лет; четвертый этап – обработка и анализ данных педагогического эксперимента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Представленный алгоритм обоснования разработки структуры и содержания инновационной методики развития игрового мышления в процессе обучения базовым тактико-техническим действиям футболистов 9-10 лет включает в себя следующие этапные акценты: выявление опыта ведущих специалистов в области подготовки футболистов 9-10 лет; определение уровня базовой индивидуальной технико-тактической подготовки и физической подготовленности; содержание существующих подходов; определение проблематики; обусловленность процесса обучения степенью сформированности когнитивных навыков; без учета когнитивной специфики вида спорта; определение недостатков существующих подходов к процессу развития когнитивных способностей; формирование путей решения проблемы развития когнитивных способностей; корректировка существующих подходов (разработка новой методики).

Следует отметить тот факт, что учет игрового амплуа юных футболистов не осуществлялся с целью перспективного прогнозирования данных функций в соревновательной деятельности. При разработке модулей и блоков авторской методики конкретизированный учет производили в части дифференциации индивидуальных технико-тактических действий, оценочной основы когнитивных способностей и уровня их проявления в процессе реализации в игровых ситуациях.

Начальными этапами при разработке авторского подхода стали следующие направления: особенности определения когнитивной основы действия футболиста с дальнейшим сопоставлением когнитивной способности, далее рассматривали области воздействия для максимально эффективного процесса развития игрового мышления и затем производили индивидуальный подбор экспериментальных средств воздействия, комплексно влияющих на уровень развития когнитивных способностей и игрового мышления каждого футболиста. Для определения взаимосвязи между моторной и когнитивной сферами деятельности футболистов 9-10 лет разработаны соотношения когнитивных основ технических действий в сочетании с определением действия. На примере технического действия в нападении без мяча – «открытие», а также «отвлечение» когнитивной основой определилось наглядно-образное мышле-

ние, наглядно-действенное мышление; восприятие пространства; восприятие времени; восприятие движения. Внешние ощущения (экстерорецептивные ощущения) являются когнитивной основой для таких действий как «остановка мяча» и «удар по мячу». Восприятие пространства: восприятие движения, наглядно-образное мышление, антиципирующее воображение – являются когнитивной основой для действий «обводка». Моторная память и воображение – для действия «финт». Внешние ощущения (экстерорецептивные ощущения) и восприятие пространства – для действия «ведение» [2, 3]. Укрупненные группы когнитивных способностей были выделены в процессе дифференциации индивидуальных технико-тактических действий юных футболистов, в процессе которой удалось определить и области воздействия, и основные анализаторы, и эмоционально-волевые сферы спортсменов.

Так, ранжирование определенных технико-тактических действий произошло с учетом нескольких факторов, например, для индивидуального тактического действия в нападении (атаке) без мяча «открывание» когнитивной способностью является мышление, а область воздействия – эмоционально-волевое состояние; зрительный анализатор, мышечно-двигательный анализатор. Для индивидуального тактического действия в нападении (атаке) без мяча «отвлечение» противника является восприятие и область воздействия – эмоционально-волевое состояние; зрительный анализатор, мышечно-двигательный анализатор.

Для индивидуального тактического действия в нападении (атаке) с мячом «остановка», «удар», «обводка», «финт», «вбрасывание», «ведение мяча» когнитивной способностью являются ощущение, восприятие и память, где областью воздействия выступают зрительный анализатор, слуховой анализатор, мышечно-двигательный анализатор. Далее, при разработке экспериментальной модульной методики включили модули, которые стали отражением как специфичности средств воздействия на области воздействия, так и специализированным подходом к их оценке с применением программы «*Soccer Intelligym*».

В содержание Модуля 1 «средства развития игрового мышления» вошли три блока: блок 1 – средства развития игрового мышления при обучении ведению мяча; блок 2 – средства развития игрового мышления при обучении передаче мяча; блок 3 – креативные задания для развития игрового мышления (самостоятельная работа).

В содержание Модуля 2 «оценочные средства» вошли: компьютерная программа когнитивного обучения «*Soccer IntelliGym*» (рис. 1); средства оценки технико-тактической подготовки; средства оценки скоростно-силовых способностей.

Для оценки показателей игрового мышления стали четыре специальных игровых теста: «игра в нападении» – время фиксации результатов – 20 минут, максимальное количество возможных баллов – 400 (100%); «игра в защите» – время фиксации результатов – 20 минут, максимальное количество возможных баллов – 400 (100%); «игра 8x8» – время фиксации результатов – 20 минут, максимальное количество возможных баллов – 400 (100%); «игра на внимание» – время фиксации результатов – 20 минут, максимальное количество возможных баллов – 400 (100%).



Рисунок 1 – Процедура проведения тестирования с применением компьютерной программы «Soccer IntelliGym»

Вышеуказанные тесты оценивали эффективные индивидуальные тактические решения в игровых ситуациях в процентном соотношении от максимального количества эффективных решений каждого участника в разнообразных позициях в нападении и защите. Иными словами, переведены в параметрические показатели (баллы, проценты) критерии оценки проявления когнитивных способностей футболистов в игровой деятельности при принятии индивидуальных тактических решений.

Применение оценочной процедуры на специализированном оборудовании в течение годового цикла проводили трижды: перед началом педагогического эксперимента, по завершении первого и второго соревновательных кругов в игровом сезоне футболистов.

В доказательной базе эффективности применения разработанной методики также лежит сравнительный анализ соревновательных периодов с декабря 2021 по март 2022 года и с августа 2022 по октябрь 2022 года в соответствии с календарным планом соревнований в рамках чемпионата города Санкт-Петербурга (табл. 1). Так, на момент начала педагогического эксперимента в контрольной группе (n=10) общее количество передач за матч составило 113,8; владения мяча – 80,3; общее количество ТТД данного вида – 194,1; в экспериментальной группе – 116,8; 82,1; 198,9 соответственно.

Во втором соревновательном периоде (август-октябрь 2022 г.) в обеих группах была выявлена положительная динамика показателей (средние значения количества передач и количества владения мяча). В контрольной группе отмечено повышение среднего значения общего количества передач за матч, оно составило 116,4; владения мяча – 82,0; общее количество ТТД данного вида – 198,4; в экспериментальной группе – 121,6; 87,5; 209,1 соответственно.

Проведенный анализ показателей применения тактико-технических действий футболистов в возрасте 9-10 лет в игровой деятельности свидетельствует об эффективности разработанной методики, которая сопряженно влияет на показатели собственно уровня развития игрового мышления, когнитивных способностей (внимание, памяти, мышления, ощущения, восприятия); на повышение уровня ско-

ростно-силовых способностей футболистов, что в свою очередь объективно отражается на эффективности реализации тактико-технических действий в игровой деятельности, показывающих эффективность процесса обучения базовым тактико-техническим действиям на начальном этапе спортивной подготовки.

Таблица 1 – Показатели тактико-технических действий футболистов в соревновательной деятельности

Тактико-технические действия			Первенство		Чемпионат г. Санкт-Петербурга							
					Контрольная группа				Экспериментальная группа			
					Декабрь 2021		Август 2022		Декабрь 2021		Август 2022	
					$\bar{x}$	Sx	$\bar{x}$	Sx	$\bar{x}$	Sx	$\bar{x}$	Sx
Передачи	Короткие и средние	Назад	12,9± 0,7	8,1± 0,8	12,5± 0,5	4,1± 0,6	13,3± 0,4	3,3± 0,5	13,1± 0,8	3,1± 0,5	14,2± 0,4	2,8± 0,5
		Поперек	20,1± 0,8	12,3± 1,6	23,0± 0,7	15,8± 3,1	24,0± 0,7	14,7 ±2,8	23,9± 0,6	14,7± 2,6	24,3± 0,9	12,0 ±2,0
		Вперед	72,9± 1,3	56,9± 1,8	78,3± 0,9	53,2± 1,4	79,1± 0,7	52,1 ±1,1	79,8± 0,6	50,2± 1,1	83,1± 0,8	43,1 ±0,9
Всего передач			105,9 ±0,9	77,3± 1,4	113,8 ±0,7	73,1± 1,7	116,4 ±0,6	70,1 ±1,5	116,8 ±0,6	68,0± 1,4	121,6 ±0,7	57,9 ±1,1
Ведение мяча			78,5± 0,8	48,4± 1,7	80,3± 0,5	44,1± 1,5	82,0± 0,5	43,2 ±1,1	82,1± 0,7	42,1± 1,2	87,5± 0,6	39,2 ±0,8
Всего передач и ведения мяча			184,4 ±0,8	125,7 ±1,5	194,1 ±0,6	117,2 ±1,6	198,4 ±0,5	66,5 ±1,3	198,9 ±0,6	110,1 ±1,6	209,1 ±0,6	97,1 ±0,9

## ВЫВОДЫ

1. Современными тенденциями обучения тактико-техническим действиям в спортивной подготовке футболистов 9-10 лет являются применение традиционных подходов и разработок зарубежных авторов (Испания, Германия, Бельгия и др.) по развитию игрового мышления и приоритетных для футбола когнитивных способностей, которые не учитывают условий работы с данной возрастной категорией.

2. Структура и содержание экспериментальной методики включает два модуля: модуль 1 – средства воздействия и модуль 2 – инновационные оценочные средства, в том числе компьютерная программа «Soccer Intelligum», которая применяется в данном контексте впервые в рамках научных исследований в нашей стране. В модуль 1 «средства развития игрового мышления и когнитивных способностей» входят три блока: Блок 1 – средства развития игрового мышления при обучении ведению мяча; Блок 2 – средства развития игрового мышления при обучении передаче мяча; Блок 3 – креативные задания для развития игрового мышления (самостоятельная работа).

3. Снижение числа технических ошибок, повышение числа оптимальных решений в части технико-тактических действий в игровой деятельности в рамках

соревновательного сезона 2021/2022 гг. доказали эффективность применения разрабатываемой методики, направленной на развитие игрового мышления. В контрольной группе отмечается повышение среднего значения общего количества передач за матч – 116,4; ведения мяча – 82,0; общее количество ТТД данного вида – 198,4; в экспериментальной группе среднее значение общего количества передач за матч составило 121,6; ведения мяча – 87,5; общее количество ТТД данного вида – 209,1. В экспериментальной группе средний прирост в показателе «короткие передачи» – 2,9 кол-во раз; в показателе «средние передачи» – 3,0 кол-во раз.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Влияние индивидуальной специальной силовой подготовки квалифицированных футболистов на эффективность приема и передачи мяча в касание / А. В. Привалов, М. Ю. Нифонтов, Ю. Ю. Вишнякова, Р. Р. Мухамедзянов // Теория и практика физической культуры. 2020. № 9. С. 76–78. EDN: XBMWVK.
2. Войцехович А. Е., Нифонтов М. Ю. Влияние индивидуальных морфофункциональных особенностей футболистов 9-ти лет на показатели физической подготовленности. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.11.p56-60 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 11 (201). С. 56–60. EDN: QUADNZ.
3. Войцехович А. Е., Нифонтов М. Ю. Когнитивный подход к обучению футболистов базовым технико-тактическим действиям // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры». Казань, 2023. С. 237–241. EDN: AEWZWI.

#### REFERENCES

1. Privalov A. V., Nifontov M. Y., Vishnyakova Y. Y., Mukhamedzyanov R.R. (2020), "The influence of individual special strength training of qualified football players on the efficiency of receiving and passing the ball into touch", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 76–78.
2. Voitsekhovich A. E., Nifontov M. Y. (2021), "The influence of individual morphofunctional characteristics of 9-year-old football players on physical fitness indicators", *Scientific Notes of the University. P.F. Lesgafta*, No. 11 (201), pp. 56–60.
3. Voitsekhovich A. E., Nifontov M. Y. (2023), "Cognitive approach to teaching football players basic technical and tactical actions", *Materials of the V All-Russian scientific and practical conference with international participation "Problems and prospects of physical education, sports training and adaptive physical culture"*, Kazan, pp. 237–241.

#### Информация об авторе:

**Войцехович А.Е.**, преподаватель кафедры теории и методики футбола, [sasha.voitsekhovich@bk.ru](mailto:sasha.voitsekhovich@bk.ru).

Поступила в редакцию 02.11.2024.

Принята к публикации 29.11.2024.

УДК 796.332

**Индивидуализация физической нагрузки в преактивационной тренировке и целевая направленность учебно-тренировочного занятия в футболе**

**Войцехович Алексей Евгеньевич**

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

**Аннотация.** В статье рассмотрены варианты алгоритмов расчета физической нагрузки в футболе в процессе применения тренажеров различной направленности при преактивационной тренировке с учетом индивидуализированного подхода.

**Цель исследования** – разработать и обосновать методику индивидуальных учебно-тренировочных занятий предварительной преактивационной направленности квалифицированных футболистов, основанной на учете их морфофункциональных особенностей.

**Методы и организация исследования.** Применяли методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников; опрос (анкетирование); проектирование; тестирование; биоимпедансометрия; функциональная оценка движения (FMS); педагогический эксперимент; методы математической статистики. Исследование проводили в 4 этапа в период с 2020 по 2023 гг. на базе НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, спортивная сборная команда университета «Интер-Лесгафта» по футболу.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлена значимость применения современных диагностических методов оценки функционального состояния в тренировочном процессе квалифицированных футболистов, подтверждена потребность в объективной оценке функционального состояния квалифицированных футболистов, позволяющей индивидуализировать тренировочный процесс в части подготовки к целевой нагрузке. Разработана структура и содержание предварительной преактивационной тренировки средствами тренажеров различной направленности. Доказано, что применение разработанной методики способствует снижению дисбаланса в составе тела и улучшению функций опорно-двигательного аппарата, а также стабилизации показателей скоростно-силовых способностей.

**Ключевые слова:** футбол, квалифицированные спортсмены, физическая нагрузка, специальная физическая подготовка, потенциальные возможности, индивидуализация, тренажерные устройства.

**Individualization of physical load in preactivation training and targeted direction of educational-training session in football**

**Voitsekhovich Alexey Evgenievich**

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

**Abstract.** The article examines the options for algorithms for calculating physical load in football during the use of various targeted training devices in preactivation training, taking into account an individualized approach.

**The purpose of the study** is to develop and justify a methodology for individual educational-training sessions of a preliminary preactivation direction for qualified football players, based on their morphofunctional characteristics.

**Research methods and organization.** The research methods applied were theoretical analysis and summarization of literary sources; survey (questionnaire); design; testing; bioimpedancemetry; functional movement assessment (FMS); pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. The research was conducted in four stages from 2020 to 2023 with the university's football team "Inter-Lesgaft".

**Research results and conclusions.** The significance of applying modern diagnostic methods for assessing the functional state in the training process of qualified football players is confirmed by the need for an objective evaluation of their functional state, which allows for the individualization of the training process in terms of preparation for targeted loads. A structure and content for preliminary preactivation training using various types of simulators have been developed. It has been proven that the application of the developed methodology contributes to the reduction of imbalances in body composition and the functions of the musculoskeletal system, as well as the stabilization of speed-strength performance indicators.

**Keywords:** football, qualifying athletes, physical activity, special physical training, potential capabilities, individualization, training devices.

**ВВЕДЕНИЕ.** Требования в современном футболе к уровню скоростно-силовой подготовленности игроков футбольных команд стабильно повышаются, однако существующие доступные программы развития специальных физических качеств в футболе, несмотря на уклон в сторону индивидуализации, не очень эффективны в практическом применении их в реальности. В качестве одной из причин данного несоответствия можно рассматривать нормативно-правовое нормирование объема физической нагрузки в федеральных стандартах спортивной подготовки [1]. В связи с этим возникла острая необходимость в разработке и обосновании методики индивидуальных учебно-тренировочных занятий предварительной преактивационной направленности квалифицированных футболистов, основанной на учете их морфофункциональных особенностей.

Задачи исследования:

1. Выявить тенденции применения разминки в современном футболе и обосновать необходимость разработки методики предварительной преактивационной тренировки квалифицированных футболистов, учитывающей индивидуальные морфофункциональные особенности спортсменов.

2. Определить факторы индивидуализации тренировочного процесса квалифицированных футболистов и значимость применения современных диагностических методов оценки их функционального состояния.

3. Обосновать методику предварительной преактивационной тренировки, учитывающую индивидуальные морфофункциональные особенности квалифицированных футболистов для повышения уровня их физической подготовленности и результативности игровой деятельности.

4. Экспериментально подтвердить эффективность интеграции предварительной преактивационной тренировки в процесс спортивной подготовки квалифицированных футболистов.

Для решения поставленных задач использовали следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников по проблеме исследования; опрос (анкетирование); проектирование; тестирование; биоимпедансометрия, функциональная оценка движения; педагогический эксперимент; методы математической статистики. Особое внимание уделено особенностям применения диагностических методов исследования: биоимпедансометрии и функциональной оценке движения.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** При разработке методики предварительной преактивационной тренировки футболистов в возрастной группе 18-20 лет для повышения уровня их физических способностей и результативности игровой деятельности средствами тренажеров различной направленности было выявлено отсутствие объективной информации о возможностях применения преактивационной мышечной деятельности в игровых (командных) видах спорта, в то время как применение данного метода очень активно используется в учебно-тренировочном процессе спортсменов циклических индивидуальных видов спорта (легкая атлетика, плавание, фехтование и др.).

Предлагаемая продолжительность экспериментального подхода при проведении преактивационной тренировки составляет диапазон от 20 до 60 минут. Одно из основных принципиальных условий реализации разработанного подхода – это

наличие современной материально-технической базы. Распределение физической нагрузки при проведении преактивационных тренировок в недельных микроциклах максимально соответствовало содержанию локальных частных задач футболистов экспериментальной группы. Так, например, в таблице 1 представлено вариативное содержание одного микроцикла, где равномерно распределены объем и виды физической нагрузки в соревновательный период (т.е. один игровой день в неделю): от двух дней восстановительного характера, затем два дня повышения физической нагрузки и далее следуют два дня снижения нагрузки при ее интенсивности от низкой, умеренной и высокой. Вместе с этим в содержание ежедневных преактивационных тренировок входили Foam roller (спортивные валики), вне зависимости от целевой направленности предстоящей основной нагрузки.

Среднестатистические показатели легли в основу модельной структуры микроцикла физической нагрузки, в то время как учет индивидуальных морфофункциональных особенностей лег в основу расчета персонализированного микроцикла для каждого спортсмена в составе спортивной сборной команды по футболу.

Таблица 1 – Недельный микроцикл подготовки квалифицированных футболистов в соревновательном периоде с учетом интеграции преактивационной тренировки

Характеристики / виды подготовки	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
	Восстановление		Повышение нагрузки		Снижение нагрузки		игровой день
Общая длительность / время преактивации	Отдых	60 мин \ 30 мин	90 – 120 мин / 40 мин	60-90 мин / 40 мин	60 мин / 30 мин	60 мин / 20 мин	
Интенсивность		низкая	умеренная	высокая	низкая	низкая	
Преактивационная подготовка		Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	
		СТ	СТ	КТ	КТ	БТ	
Целевое физическое качество		Сила	Сила	Выносливость	Скорость	Координация	
Тактическая подготовка		Без работы на поле	+	+	+	+	
Техническая подготовка		---	+	+	+	+	
Игровое пространство (поле)		1\2 поля	1\2 поля	Все поле	2\3 поля	1\2 поля	
Примечание. *КТ – кардиотренажеры, СТ – силовые тренажеры, БТ – балансирующие тренажеры, Fr - Foam roller (спортивные валики)							

Для оптимизации аналитического процесса для каждого участника педагогического эксперимента рассчитывали индивидуальные допустимые границы частоты сердечных сокращений (ЧСС). В совокупности с показателями «мышцы-жир» и общий объем жидкости в организме отслеживали динамику выше указанных показателей в процессе применения преактивационной нагрузки.

До начала проведения непосредственных преактивационных тренировок в экспериментальной группе был проведен расчет «базовой» или начальной физической нагрузки – отправных индивидуальных характеристик футболистов. Так, при разработке программ с применением тренажеров различной направленности в про-

цессе преактивационной тренировки, например, для кардиотренажеров использовали формулу:  $(220 - \text{количество лет}) \times 0,55$  – нижняя граница оптимального пульса;  $(220 - \text{количество лет}) \times 0,65$  – верхняя граница. Применение эллиптических тренажеров рассчитывали на основании антропометрических показателей, где во внимание принимали длину шага спортсмена, его рост и др. Также учитывали и границы ЧСС.

Одним из основных показателей при расчете физической нагрузки на велотренажерах являлся показатель «мышцы-жир», который определяли по результатам диагностического анализа метода биоимпедансометрии [2].

Здесь рассматривали пограничные процентные значения показателя «мышцы-жир» (от 13% до 30 % содержания, в нашем примере у мужчин-футболистов).

Основной акцент в процессе применения тренажера – степпер делали на правильное положение тела спортсмена в момент выполнения шаговой нагрузки. На основании антропометрических данных и результатов биоимпедансометрии для спортсмена в возрасте 18 лет при росте 189 см и при интенсивности от 50% до 65 % базовой (начальной) нагрузки на беговой дорожке частоту сердечных сокращений (далее ЧСС) определяли в диапазоне от 111 до 131 уд. с.; на эллиптическом тренажере учитывали при расчете диапазон от 60% - 70% и значение ЧСС от 121 до 141 уд.с., дополнительно определяли физиологически оптимальную длину шага; перед применением велотренажеров и степпера определили диапазон от 60 до 65% при ЧСС от 121 до 131 уд.с., причем содержание жира в теле спортсмена составляло 7,3%, что соответствует низкому уровню его содержания. Данный показатель применялся при учете количества подходов и времени работы на том или ином тренажере в процессе преактивационной тренировки.

Для работы на силовых тренажерах учитывали: показатели «тощая масса сегмента (кг)» правой и левой ног; результаты функциональной оценки движения (FMS), которые рассчитывали в баллах от 1 до 3 на каждый сегмент отдельно (правая и левая нога); специфику выполнения приседания, перешагивания через барьер, выпада, подъема прямой ноги, ротационной стабильности. Расчет базовых значений нагрузки на силовых тренажерах раскрыт в индивидуальных протоколах коррекции физической нагрузки. Показатели индивидуальной антропометрии (вес и рост), индекс массы тела (ИМТ), результаты функциональной оценки движения (FMS), ротационной стабильности применяли для подбора диаметра фитбола и разработки комплекса физических упражнений на платформе БОСУ.

Предлагаемая структура в базовом недельном микроцикле спортивной подготовки регламентирует один игровой день и последующие три дня микроцикла для восстановления, и далее 3 дня для активной подготовки с учетом специфики следующего (в соответствии календарным планом соревнований) соперника [3].

При конкретизации экспериментальной структуры и содержания тренировки учитывали, что критерием физической подготовленности высококвалифицированных футболистов являются их морфофункциональные особенности. Дополнительно проводили анализ показателей биоимпедансометрии 20 квалифицированных футболистов (две группы по 10 чел.), и в ходе диагностики было установлено, что у спортсменов присутствует несоответствие модельным характеристикам по следующим показателям: в весе у 60 %; в тощей массе правой ноги превышение у 40 %; в тощей массе левой ноги превышение у 20 %; в массе скелетной мускулатуры превышение у 20 %.

В процессе разработки методики предварительной преактивационной тренировки футболистов 18-20 лет средствами тренажеров различной направленности, прежде всего, были определены базовые принципы ее реализации:

- учет долгосрочного планирования календаря соревновательной деятельности команды;
- учет соревновательной модели игры футбольной команды;
- учет оперативной корректировки физических нагрузок при проведении преактивационной тренировки;
- учет индивидуальных функциональных особенностей спортсмена.

В непосредственное содержание разработанной методики предварительной преактивационной тренировки в футболе вошли следующие компоненты:

1) базовый модуль – физические упражнения с применением «Foam roller» (спортивные валики) – общеукрепляющие, для разогрева крупных групп мышц перед тренировками различной направленности; дополнительно профилактика травм нижних конечностей;

2) вариативные модули – физические упражнения с применением кардиотренажеров – выполнение предварительной преактивационной нагрузки для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, для подготовки к циклическим видам (беговые) нагрузки в игровой деятельности;

3) физические упражнения с применением силовых тренажеров – увеличение мышечной массы, увеличение максимальной силы;

4) физические упражнения с применением балансировочных тренажеров – развитие координации движений.

Структура и содержание предварительной преактивационной тренировки включает 2 модуля: базовый и вариативный, в которые входят 1 и 12 комплексов физических упражнений соответственно и которые применяли в зависимости от основной направленности учебно-тренировочного занятия еженедельного микроцикла. Базовый модуль предполагает обязательное выполнение для всех участников экспериментальной группы, в вариативный модуль вошли физические упражнения и виды нагрузки, рассчитанные для каждого спортсмена с учетом его индивидуальных морфофункциональных особенностей и результатов функциональной оценки движений. Базовый модуль включал в себя комплекс физических упражнений с применением «Foam roller» (спортивные валики).

В вариативный модуль вошли физические упражнения, выполняемые на тренажерах различной направленности с рассчитанной индивидуальной нагрузкой, с учетом его морфофункциональных особенностей и результатов функциональной оценки движений:

- комплексы физических упражнений с применением кардиотренажеров (беговая дорожка, эллиптические тренажеры, велотренажеры, степпер);
- комплексы физических упражнений с применением силовых тренажеров (тренажер-платформа, тренажер для разгибания ног в коленях сидя, тренажер для сгибания ног в коленях, тренажер для сведения ног, тренажер для разведения ног, тренажер толчок ноги назад);
- комплексы физических упражнений с применением балансировочных тренажеров (тренажер БОСУ, фитбол).

Результаты применения предварительной преактивационной тренировки показали положительные изменения в составе тела. В качестве примера аналитической работы представлена динамика показателей у футболиста № 1 (рис. 1).

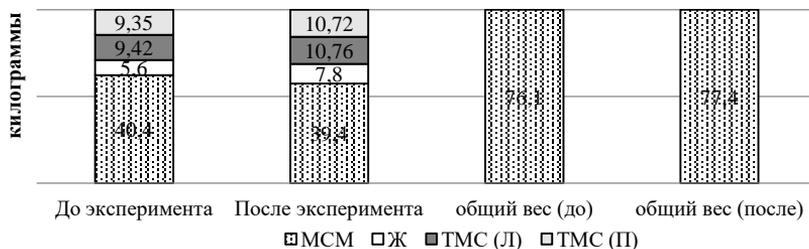


Рисунок 1 – Динамика показателей биоимпедансометрии футболиста №1 экспериментальной группы

Средний общегрупповой прирост показателей биоимпедансометрии у футболистов ЭГ составил: в весе (кг) –  $2,9 \pm 1,1$ ; в массе скелетной мускулатуры (кг) –  $2,0 \pm 1,4$ ; в тощей массе сегмента левой ноги (кг) –  $1,34 \pm 0,3$ ; в тощей массе сегмента правой ноги (кг) –  $2,52 \pm 1,3$ .

Проведенный после корректировки индивидуальной физической нагрузки у футболистов экспериментальной группы анализ показателей скоростно-силовых способностей показал положительные изменения в результатах по тестам «бег на 15 м со старта», «бег на 15 м с разбега», «бег на 20 м со старта» и «бег на 20 м с разбега» (рис. 2).

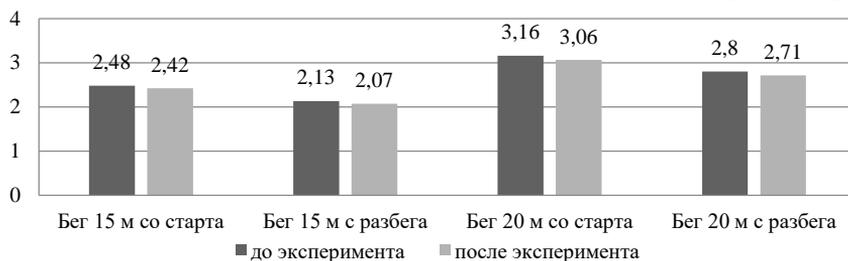


Рисунок 2 – Показатели скоростно-силовых способностей испытуемых экспериментальной группы (с; n=10)

Сравнительный анализ изменений в показателях по тесту «прыжок в длину с места» и скоростно-силовых способностей в контрольной и экспериментальной группах позволил сделать заключение о том, что общий прирост в ЭГ был больше и составил  $8,9 \pm 2,8$  см, тогда как в КГ –  $8,1 \pm 2,0$  см, что в свою очередь свидетельствует о положительной динамике (рис. 3).



Рисунок 3 – Результаты испытуемых в тесте «Прыжок в длину с места» в процессе педагогического эксперимента (см; КГ=10, ЭГ=10)

**ВЫВОДЫ.** Проведенный анализ основных тенденций в современном футболе в части разминки и подготовки спортсменов к игровой деятельности, а также экспертный опрос ведущих тренеров по футболу подтвердили необходимость разработки методики предварительной преактивационной тренировки квалифицированных футболистов. В процессе спортивной подготовки на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства персональный, индивидуальный подход оказался на первом месте и стал очевидным тот факт, что проблема отсутствия учета индивидуальных морфофункциональных особенностей спортсменов является первостепенной. Разработка методики предварительной преактивационной тренировки обусловлена специфическими индивидуальными морфофункциональными особенностями квалифицированных футболистов, уникальными характеристиками и свойствами, отличающими футболистов друг от друга: рост, вес, длина сегментов тела (рук, ног), мышечные дисбалансы, уровень развития приоритетных физических качеств.

Интеграция предварительной преактивационной тренировки в процессе спортивной подготовки футболистов высокой квалификации показывает эффект потенцирования на скоростно-силовые способности и выносливость, а также повышает степень результативности соревновательной деятельности. Данный вид тренировочных занятий наиболее эффективен при применении тренажеров и тренажерных устройств, где временные характеристики заданной физической нагрузки увеличены по объему времени, в отличие от одновременной преактивации, которая имеет 10-секундные ограничения до целевого упражнения.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Влияние индивидуальной специальной силовой подготовки квалифицированных футболистов на эффективность приема и передачи мяча в касание / А. В. Привалов, М. Ю. Нифонтов, Ю. Ю. Вишнякова, Р. Р. Мухамедзянов // Теория и практика физ. культуры. 2020. № 9. С. 76–78. EDN: XBMWHK.
2. Войцехович А. Е., Привалов А. В. Метод биоимпедансометрии для оптимизации предварительной преактивации мышечной деятельности квалифицированных футболистов. DOI 10.24412/2305-8404-2022-12-87-94 // Известия ТулГУ. Физ. культура. Спорт. 2022. Вып. 12. С. 87–94. EDN: WXSQMH.
3. Войцехович А. Е., Привалов А. В. Структура и содержание преактивационной тренировки квалифицированных футболистов. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p86-89 // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2023. № 9 (223). С. 86–89. EDN: QVVYRR.

#### REFERENCES

1. Privalov A. V., Nifontov M. Yu., Vishnyakova Yu. Yu. and Mukhamedzyanov R. R. (2020), "The influence of individual special strength training of qualified football players on the efficiency of receiving and passing the ball into touch", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 76–78.
2. Voitsekhovich A. E., Privalov A. V. (2022), "Bioimpedance measurement method for optimizing the preliminary preactivation of muscle activity of qualified football players", *News of Tula State University. Physical culture. Sport*, Issue 12, pp. 87–94.
3. Voitsekhovich A. E., Privalov A. V. (2023), "Structure and content of preactivation training of qualified football players", *Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University*, No. 9 (223), pp. 86–89.

**Информация об авторе:** Войцехович А.Е., преподаватель кафедры теории и методики футбола, lesha.voytsekhovich@mail.ru.

*Поступила в редакцию 23.12.2024.*

*Принята к публикации 13.01.2025.*

УДК 796.912

**Методика совершенствования техники выполнения элемента  
«SYNCHRONIZED SPIN» в синхронном фигурном катании  
на этапе высшего спортивного мастерства**

**Вольхина Наталия Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент

**Войнова Мария Михайловна**

*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – разработка методики совершенствования техники исполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» в синхронном фигурном катании на этапе высшего спортивного мастерства.

**Методы и организация исследования:** педагогические наблюдения, опросы специалистов синхронного фигурного катания, экспертная оценка и педагогический эксперимент, методы математической статистики. Педагогический эксперимент проводился на команде синхронного фигурного катания с контрольными тестированиями до и после эксперимента и внедрением разработанной методики совершенствования техники исполнения вращений в синхронном фигурном катании на этапе высшего спортивного мастерства посредством визуализации выполнения 6 подготовительных упражнений и повторов элемента «SYNCHRONIZED SPIN».

**Результаты исследования и выводы.** Полученные данные показали эффективность использования визуализации подготовительных упражнений в тренировочном процессе фигуристок синхронного катания на этапе высшего спортивного мастерства при совершенствовании техники выполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN». Сделан вывод о том, что разработанная методика успешно работает, что подтверждают результаты соревновательной деятельности.

**Ключевые слова:** синхронное фигурное катание, высшее спортивное мастерство, методика тренировки, синхронное вращение.

**Method of improving the technique of performing the element "SYNCHRONIZED SPIN" in synchronized figure skating at the stage of higher sports mastery**

**Volykhina Natalia Aleksandrovna**, candidate of pedagogic sciences

**Voynova Maria Mikhailovna**

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to develop a methodology for improving the execution technique of the "SYNCHRONIZED SPIN" element in synchronized figure skating at the stage of elite sports mastery.

**Research methods and organization:** pedagogical observations, surveys of synchronized figure skating specialists, expert evaluation, and pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The pedagogical experiment was conducted on a synchronized figure skating team with control testing before and after the experiment and the implementation of the developed methodology for improving the execution technique of spins in synchronized figure skating at the stage of elite sports mastery through the visualization of the performance of 6 preparatory exercises and repetitions of the "SYNCHRONIZED SPIN" element.

**Research results and conclusions.** The obtained data demonstrated the effectiveness of using visualization of preparatory exercises in the training process of synchronized skating athletes at the stage of elite sports mastery when improving the technique of performing the element "SYNCHRONIZED SPIN." It has been concluded that the developed methodology works successfully, as confirmed by the results of competitive activities.

**Keywords:** synchronized figure skating, highest sports mastery, training methodology, synchronized rotation.

**ВВЕДЕНИЕ.** Одним из сложнейших элементов в синхронном фигурном катании является синхронное вращение, в правилах ISU называемое

«SYNCHRONIZED SPIN», обязательный элемент произвольной программы синхронисток высшего спортивного мастерства. Синхронное вращение представляет собой сложно координационный элемент. Сложность заключается в синхронности вращения 16 спортсменок, выполняющих данный элемент независимо друг от друга, согласно следующим требованиям: смена ноги, смена позиции, сложная позиция вращения, вариация входа и выхода. В связи с этим задача синхронности выполнения элемента стала более сложной [1, 2].

На протяжении последних 5 лет элемент «SYNCHRONIZED SPIN» являлся элементом по выбору, то есть необязательным. Для выполнения синхронного вращения на высшем уровне требовалось вращение в положении стоя, выполненное на одной ноге. Различиями в выполнении синхронного вращения на протяжении пяти лет были лишь незначительные изменения в количестве оборотов и в чертах выполнения элемента. Начиная с сезона 2022/2023, элемент «SYNCHRONIZED SPIN» стал обязательным для выполнения в произвольной программе. Более того, усложнились требования к выполнению синхронного вращения: смена ноги, смена позиции, сложный вход, сложный выход, сложная позиция вращения. Все фигуристки должны выполнять одинаковое вращение, в результате чего возникла необходимость в подборе средств и методов совершенствования данного элемента, позволяющих учесть все требования.

Разработка методики совершенствования техники вращений в синхронном фигурном катании с экспериментальным подтверждением ее эффективности является актуальной, так как в научной и методической литературе наблюдается недостаток информации по данной теме. Более того, разработанная методика позволит повысить оценки за данный элемент на соревнованиях, что важно для набора большего количества баллов итоговой оценки.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – разработать методику совершенствования техники исполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» в синхронном фигурном катании на этапе высшего спортивного мастерства.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Педагогический эксперимент проводился на базе ГБОУ СШОР по фигурному катанию г. Санкт-Петербурга. В эксперименте приняли участие фигуристки синхронного фигурного катания команды «Paradise», члены сборной России и многократные призёры российских и международных соревнований. Перед началом педагогического эксперимента было проведено тестирование, направленное на определение техники исполнения синхронного вращения. Тестирование проводилось во время подготовительного этапа сезона 2023/2024. Эксперимент оценивали технический контролёр, судья всероссийской категории и судья первой категории. На выполнение элемента давалось 3 попытки, засчитывалась лучшая. Затем была внедрена методика по совершенствованию техники исполнения синхронного вращения в тренировочный процесс команды «Paradise», после чего было проведено контрольное тестирование команды для определения уровня и техники выполнения данного элемента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** По результатам педагогического наблюдения были выявлены следующие методы и средства, используемые для совершенствования техники выполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» (табл. 1).

Таблица 1 – Средства и методы для совершенствования исполнения элемента «синхронное вращение» в зале и на льду

Название упражнения	Кол-во повторений:	Описание упражнений
Имитационное выполнение позы волчка под счет	По 2 подхода	И.п. – стоя на двух ногах, левая рука впереди, правая в сторону 1. на счет И РАЗ – завести правую ногу через сторону и принять позу волчка на левой ноге. Руки вместе перед собой 2. удержание позиции на 8 счетов
Имитационное выполнение позы затяжки под счет	По 2 подхода	И.п. – стоя на двух ногах, руки вдоль тела. 1. на счет И – захват левой ноги двумя руками перед собой, опорная нога прямая. 2. на счет РАЗ – выпрямление свободной ноги вверх в позу затяжки 3. удержание позиции на 8 счетов.
Имитационное выполнение синхронного вращения под музыкальное сопровождение	Повторялось по 3 раза	Спортсменки выполняют имитацию захода во вращение и само вращение под музыкальное сопровождение
Выполнение синхронного вращения по вертикальным линиям на льду	Повторялось по 3 раза каждой линией	И.п. стоя в одной линии (4 человека), вертикальной линии относительно судейской бригады. Выполнение синхронного вращения под музыкальное сопровождение
Выполнение синхронного вращения по горизонтальным линиям на льду	Повторялось по 3 раза каждой линией	И.п. стоя в одной линии (4 человека), горизонтальной линии относительно судейской бригады. Выполнение синхронного вращения под музыкальное сопровождение

Также, во время педагогического наблюдения была составлена классификация групп ошибок пространственной и временной точности движений, интегрированных в дальнейшем в компоненты «хорошая синхронизация во время входа и выхода», «выдающаяся техника вращения (с поправкой на минимальное расхождение в унисоне)», «выдающаяся синхронизация во всех трех фазах» (ошибка в действиях одного спортсмена является ошибкой команды): недостаточный уровень технической подготовленности; неодинаковая амплитуда движений в команде; ошибки точности построений; несоответствие основной ритмической структуре элемента «SYNCHRONIZED SPIN» и техническим действиям. Таким образом, вышеизложенные факты могут стать основой для разработки методики совершенствования техники выполнения синхронного вращения.

Далее представлен комплекс средств, используемых в рамках специальной физической подготовки в зале в тренировочном процессе по разработанной методике:

1. Упражнение «Синхронный имитационный заход во вращение перед зеркалом»: спортсмены, стоя в четком рисунке выполнения данного элемента (квадрат 4х4 человека), как в программе, либо разделившись на две группы (по 8 человек), выполняют имитационный заход во вращение перед зеркалом под счет тренера, ориентируясь друг на друга и оттачивая одинаковые правильные позиции тела. Затем выполняется имитационный заход во вращение под музыкальное сопровождение. Упражнение выполняется 4 раза (2 без музыкального сопровождения и 2 под музыкальное сопровождение).

2. Упражнение «Синхронный имитационный заход во вращение с использованием резиновой ленты перед зеркалом»: для выполнения данного упражнения необходимо взять ленту на расстоянии 1 метра, раскрыть руки параллельно полу на  $180^\circ$ , правая рука спереди, левая — сзади, и накрыть ею плечи. Затем команда должна выстроиться в нужный рисунок и под счет тренера, при постоянном натяжении резины, синхронно выполнить каждое положение захода во вращение. Перед тем как принять позицию «волчка», нужно синхронно сделать замах левой рукой с сопротивлением резины и свести руки перед собой, принимая позицию «волчка». Выполнить данное упражнение 2 раза.

Поэтапное выполнение Упражнения 2: 1 - И.П. – руки в стороны, правая рука впереди, левая сзади, плечи раскрыты; шаг правой ногой вперед, руки в И.П.; 2 - руки в И.П., поворот стопы внутрь на  $180^\circ$ , скручивание корпуса на  $180^\circ$ ; 3 - левая рука и левое плечо при входе во вращение делают сильный замах, правое плечо, правая рука и правая нога, как бы догоняя их, тоже двигаются влево. При использовании резины необходимо следить за правильным положением тела в каждой позиции.

3. Упражнение «Имитация синхронного выполнения вращения в целом под музыкальное сопровождение перед зеркалом»: выполнение имитационного захода во вращение и синхронного вращения в определенном рисунке (квадрат  $4 \times 4$  человека) под музыкальное сопровождение из программы перед зеркалом. Следить за одинаковым и синхронным выполнением каждого положения, а также за положением корпуса, рук и ног при заходе во вращение, контролируя равнение как по вертикальным, так и по горизонтальным линиям. После принятия позы волчка и удержания этой позиции нужное количество счётов, выполнить синхронно смену позиции (используя музыку в качестве сигнала для смены позиции). Выполнить данное упражнение 2 раза.

4. Упражнение «Имитация синхронного выполнения вращения в целом под музыкальное сопровождение с закрытыми глазами»: выполнение синхронного вращения в определенном рисунке (квадрат  $4 \times 4$  человека) под музыкальное сопровождение из программы, стоя на месте с закрытыми глазами. Задача спортсменов: удерживать все положения вращения необходимое количество счетов, слушать музыку, стараться удерживать равновесие, не шатаясь. Выполнить данное упражнение 2 раза.

5. Упражнение «Синхронное вращение на спиннере в позе волчка»: И.П. левая нога на спиннере, правая на полу, левая рука впереди, правая в сторону. Выполнение вращения в позиции волчка на спиннере. Поддерживать позу волчка на протяжении всего вращения, сохраняя при этом равновесие. Удерживать позу как можно дольше. Выполнить данное упражнение по 4-5 раз. Вращение на спиннере поможет улучшить технику вращений, усовершенствовать балансировку и устойчивость.

6. Упражнение «Синхронное вращение на спиннере в позе затяжки»: И.П. правая нога на спиннере, левая рука впереди, правая в сторону. Выполнение вращения внутрь в позе затяжки вперед. Удерживать позу как можно дольше. Выполнить данное упражнение 4-5 раз.

Далее представлен комплекс упражнений, используемый в общей физической подготовке в зале для развития следующих значимых координационных способностей, способствующих совершенствованию техники выполнения элемента «синхронное вращение»: воспроизведение пространственных параметров движения, воспроизведение временных параметров движения и ориентирование в пространстве. Комплекс упражнений представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплекс средств и методических приемов развития координационных способностей в синхронном фигурном катании на льду

Способность	Средства	Методические приемы
Воспроизведение пространственных параметров движений	ОФП с фитболами	В парах: 1. Стоя спиной друг к другу, передача мяча над головой партнеру, затем принятие мяча от партнера между ног; 2. Стоя спиной друг к другу передача мяча партнеру через бок вправо, затем влево
	Прыжки на ступах	1. Запрыгивание на ступ с поворотом на 180°, спрыгивание с поворотом на 180° влево; 2. Запрыгивание на ступ боком на двух ногах/спрыгивание вправо, затем влево; 3. Запрыгивание на ступ спиной на двух ногах
	Точное и рассчитанное отведения рук: - руки в стороны (на 45°, 90°, 135°, 180°); - руки вперед (на 45°, 90°, 135°, 180°); - руки назад (на 45°, 135°)	1. С закрытыми глазами; 2. Зеркальное исполнение в парах - выполнение симметричных и асимметричных движений руками с контролем точности положений
	Бег с чередованием разной длины шагов (40, 60, 80 см)	Бег с чередованием на каждый шаг. Первый шаг 40 см, второй – 60, третий 80 см, затем заново
Воспроизведение временных параметров движения	Выполнение упражнений с разным темпом	Приседания, наклоны, круговые движения рук на 1, 2, 4 счета; на счет 1—4.
	Определение времени в беге путем мысленного отсчета времени	Во время разминочного бега, команда должна каждые 5/10/15 секунд делать низкий присед, затем бежать дальше
Ориентирование в пространстве	Соблюдение равной дистанции (интервалов)	1. Во время разминочного бега/бега спиной 2. Во время выполнения упражнений в продвижении
	Веселые старты	Разделившись на две команды, прохождение полосы препятствий (различных) на скорость
	Туры с закрытыми глазами	Выполнение туров вправо/влево в пол/один/два оборота с закрытыми глазами

Задачей эксперимента было оценить уровень выполнения синхронного вращения и техничность исполнения элемента (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты первичного тестирования по выполнению синхронного вращения по результатам 3 попыток

№ попытки	Название элемента	Базовая стоимость	J1	J2	GOE	Оценка за элемент
1 попытка	SySp4	6.50	-1	-1	-0.65	5.85
2 попытка	SySp4	6.50	1	1	0.65	7.15
3 попытка	SySp4	6.50	1	1	0.65	7.15
Итоговая оценка попытки	6.71±0.61					

По итогам трех попыток определялась итоговая средняя оценка, которая составила  $6,71 \pm 0,61$  баллов с учетом погрешности. На втором этапе педагогического эксперимента в тренировочный процесс экспериментальной группы была внедрена разработанная методика совершенствования техники выполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN». В таблице 4 представлен недельный цикл подготовки команды «Paradise» и указано, в какие дни применялся разработанный комплекс упражнений.

Таблица 4 – Недельный цикл подготовки команды «Paradise» в подготовительном периоде

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
ОФП: 18:00-19:30 (комплекс) Зал: 19:45-20:45 Лед: 21:00-23:00 (комплекс)	Хореография: 18:00-19:30 Зал: 19:45-20:45 (комплекс) Лед: 21:00-23:00	ОФП: 18:00-19:30 (комплекс) Зал: 19:45-20:45 Лед: 21:00-23:00	Хореография: 18:00-19:30 Зал: 19:30-20:45 Лед: 21:00-23:00	Хореография: 18:00-19:30 Зал: 19:45-20:45 (комплекс) Лед: 21:00-23:00 (комплекс)	ОФП: 15:00-16:30 Зал: 16:45-17:45 Лед: 18:00-20:00	Выходной

По данным таблицы видно, что ежедневно на лед выделяется 2 часа, на ОФП и хореографию — по 1,5 часа, и 1 час выделяется на зал. В общей сложности команда тренируется 5 часов в день. Тренировочный процесс у экспериментальной группы проходил по разработанной методике. Основная суть методики заключается в выполнении комплекса предложенных упражнений в ледовой подготовке и специальных физических упражнений вне льда. Подготовка спортсменов не изменялась с начала соревновательного сезона до основных стартов.

В конце педагогического эксперимента было проведено повторное контрольное тестирование для определения качества исполнения синхронного вращения в экспериментальной группе. Тестирование проходило на тренировке в условиях подготовки перед соревнованиями на Чемпионате России 2024 года. Результаты повторного контрольного тестирования представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты контрольного тестирования по выполнению синхронного вращения по результатам 3 попыток

№ попытки	Название элемента	Базовая стоимость	GOE	J1	J2	Оценка за элемент
1 попытка	SySp4	6.50	2,27	3	4	8.77
2 попытка	SySp4	6.50	2.92	4	5	9.42
3 попытка	SySp4	6.50	2.60	4	4	9.10
Итоговая оценка попытки	9,09±0.27					

Наглядно видно, что по сравнению с первичным тестированием у экспериментальной группы значительно улучшились результаты. Итоговый результат первичного тестирования составлял 6,71 балла, а результат контрольного тестирования — 9,09 баллов. Разница между итоговыми оценками составила 2,38 балла, что говорит о улучшении показателей по заданным критериям оценки. Эксперты отметили незначительный прирост скорости вращения, синхронность выполнения элемента и слаженность всей команды.

Эффективность разработанной методики также была подтверждена результатами соревнований, в которых команда приняла участие. Для установления достоверности взаимосвязи между двумя количественными показателями: баллами за качество исполнения — GOE и оценкой за технику элемента «SYNCHRONIZED SPIN» по результатам соревнований, в которых участвовала команда, был проведен корреляционный анализ с расчетом линейного коэффициента корреляции Пирсона (табл. 6).

Таблица 6 – Расчет коэффициента корреляции Пирсона

№	Оценка GOE (x)	Оценка за технику (y)	Величина отклонения GOE среднего значения (dx)	Величина отклонения оценки за технику от среднего значения (dy)	$d_x^2$	$d_y^2$	$d_x * d_y$
1.	2.08	8.58	-0.18	-0.18	0.0324	0.0324	0.0324
2.	2.21	8.71	-0.05	-0.05	0.0025	0.0025	0.0025
3.	2.34	8.84	0.08	0.08	0.0064	0.0064	0.0064
4.	2.41	8.91	0.15	0.15	0.0225	0.0225	0.0225

Результат  $r_{xy} = 1$

Оценка тесноты корреляционной связи определялась по таблице Чеддока (табл. 7).

Таблица 7 – Оценка коэффициента корреляционной связи по шкале Чеддока

Абсолютное значение $r_{xy}$	Теснота (сила) корреляционной связи
Менее 0.3	Слабая
От 0.3 до 0.5	Умеренная
От 0.5 до 0.7	Заметная
От 0.7 до 0.9	Высокая
От 0.9 до 1	Весьма высокая
1	Функциональная

По результатам анализа коэффициент корреляции составил 1, что подтверждает наличие функциональной взаимосвязи между исследуемыми характеристиками.

Исходя из результатов корреляционного анализа, можно сделать вывод, что наблюдается тесная корреляционная связь между баллами за качество исполнения GOE и итоговой технической оценкой за элемент «SYNCHRONIZED SPIN». Корреляция имеет линейную форму положительной направленности, то есть с увеличением качества исполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» увеличивается итоговая техническая оценка за элемент, в результате чего улучшается итоговый результат за программу.

Разработанная методика успешно работает и модернизируется, что подтверждает соревновательная деятельность и результаты, достигнутые в период педагогического эксперимента.

**ВЫВОДЫ.** 1. На основе анализа наблюдений и опроса была разработана и внедрена методика по совершенствованию техники выполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» в синхронном фигурном катании на этапе высшего спортивного мастерства. Особенностью данной методики является выполнение разработанных средств и методических приемов, ключевым аспектом которых является применение визуализации при выполнении упражнений с закрытыми глазами для совершенствования координационных способностей, а также использование зеркальной поверхности во время тренировочного процесса как в зале, так и на льду.

2. Анализ достигнутых результатов соревновательной деятельности показал, что разработанная методика совершенствования техники исполнения элемента «SYNCHRONIZED SPIN» у синхронисток является эффективной и может быть успешно использована в тренировочном процессе фигуристок в синхронном фигурном катании на предсоревновательном и соревновательном периодах подготовки.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абсалямова И. В., Беляева А. Ю., Жгун Е. В. Пособие по синхронному фигурному катанию на коньках: Точные линии. Москва : ГЦОЛИФК, 1992. 36 с.

2. Абсалямова И. В. Объективные и субъективные факторы судейства в фигурном катании на коньках // Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте. Москва, 2016. С. 5–10. EDN: YQLMRJ.

#### REFERENCES

1. Absalyamova I. V., Belyaeva A. Yu., Zhgun E. V. (1992), "Manual on synchronized figure skating: Exact lines", Moscow, 36 p.

2. Absalyamova I. V. (2016), "Objective and subjective factors of judging in figure skating", *Improving the training system in dance sports*, Moscow, pp. 5–10.

#### **Информация об авторах:**

**Волыхина Н.А.**, доцент кафедры теории и методики фигурного катания и конькобежного спорта, natalanz@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0354-4698>, SPIN-код 8302-7820.

**Войнова М.М.**, старший преподаватель кафедры теории и методики фигурного катания и конькобежного спорта, mvoinova.lesgaft@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-9832-2965>, SPIN-код 2448-0311.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

*Поступила в редакцию 09.11.2024.*

*Принята к публикации 06.12.2024.*

УДК 796.56

**Ретроспективный анализ результатов Кубка мира  
в кроссовых видах спортивного ориентирования**

**Воронов Юрий Сергеевич**, доктор педагогических наук, профессор  
**Воронова Вера Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Смоленский государственный университет спорта*

**Аннотация.** Современное спортивное ориентирование является видом спорта, для достижения высокого результата в котором необходимо комплексное проявление специальной физической, технической, тактической и интеллектуальной подготовленности.

**Цель исследования** – установить особенности соревновательной деятельности спортсменов мировой элиты, специализирующихся в кроссовом ориентировании.

**Методы и организация исследования:** изучение и анализ соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков на этапах Кубка мира с 2022 по 2024 год. На основе метода картографии были изучены параметры соревновательных дистанций, оценивались эффективная скорость бега, коэффициент удлинения дистанции, время победителя и призеров на каждом старте.

**Результаты исследования и выводы.** Установлено, что технико-тактические компоненты соревновательной деятельности в ориентировании бегом объективно отражают геоморфологические особенности местности и длину трасс. Выявленные закономерности позволяют эффективно планировать тренировочный процесс, опираясь на информативные показатели, характеризующие взаимосвязь результатов на отдельных дистанциях с общими соревновательными достижениями. Полученные фактические данные позволяют сделать заключение, что в тренировочном процессе необходимо уделять особое внимание повышению эффективности кроссовой подготовки, которая может стать резервом дальнейшего роста спортивных результатов.

**Ключевые слова:** спортивное ориентирование бегом, соревнования Кубка мира, соревновательная деятельность, технико-тактическая подготовленность, структура соревновательных дистанций.

**Retrospective analysis of the results of the world cup in cross-country orienteering**

**Voronov Yuri Sergeevich**, doctor of pedagogical sciences, professor  
**Voronova Vera Viktorovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Smolensk State University of Sports*

**Abstract.** The modern sport of orienteering is a type of sport in which achieving a high result requires a comprehensive manifestation of special physical, technical, tactical, and intellectual preparedness.

**The purpose of the study** is to establish the characteristics of the competitive activities of elite athletes specializing in cross-country orienteering.

**Research methods and organization:** study and analysis of the competitive activities of orienteering athletes at the World Cup stages from 2022 to 2024. Based on the method of cartography, the parameters of competitive distances were studied, evaluating the effective running speed, distance elongation coefficient, and the time of the winner and prize-winners at each start.

**Research results and conclusions.** It has been established that the technical and tactical components of competitive activities in orienteering running objectively reflect the geomorphological features of the terrain and the length of the courses. The identified patterns allow for effective planning of the training process, based on informative indicators that characterize the relationship between results at individual distances and overall competitive achievements. The obtained factual data allow for the conclusion that special attention should be paid to enhancing the effectiveness of cross-training in the training process, which can become a reserve for further growth in sports results.

**Keywords:** running orienteering, World Cup competitions, competitive activity, technical and tactical preparedness, structure of competitive distances.

**ВВЕДЕНИЕ.** Многолетняя подготовка спортсменов-ориентировщиков представляет собой совокупность средств и методов, с помощью которых обеспечивается достижение высоких спортивных результатов [1, 2, 3].

Одним из таких методов является система соревнований, которая, с одной стороны, направлена на контроль уровня специальной подготовленности, а с другой, используется в целях совершенствования спортивного мастерства в процессе многолетнего тренировочного процесса [4, 5, 6, 7].

В современной соревновательной практике спортсменов, специализирующихся в кроссовых видах ориентирования, можно выделить два методических подхода участия в соревнованиях. Первый предполагает частые выступления в соревнованиях различного уровня с целью достижения высоких результатов в каждом соревновательном старте. Второй подход предполагает обширную, но дифференцированную соревновательную деятельность в макроцикле подготовки. В этом случае выделяются контрольные соревнования, которые используются как средство интегральной подготовки; задача достигать высоких результатов в них не ставится, а максимальную результативность соревновательной деятельности необходимо достигать в отборочных и главных соревнованиях сезона. Всё это предопределяет необходимость оптимизации процесса планирования участия в соревнованиях в течение годового цикла на основе принципа индивидуализации подготовки спортсменов-ориентировщиков различного возраста.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Применялся анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, экспертная оценка и методы математической статистики (программные платформы статистического анализа Microsoft Excel и SPSS Statistics 28.0). В исследованиях анализировались протоколы результатов этапов Кубка мира по ориентированию бегом 2022, 2023 и 2024 годов, а также биографические данные победителей и призёров соревнований среди мужчин и женщин. На основе метода картографии были изучены параметры соревновательных дистанций различного вида и коэффициенты удлинения пути движения спортсменов по дистанции. Оценивались временные показатели соревновательного упражнения, такие как эффективная скорость бега и время победителя, которые отражают функциональный аспект специальной подготовленности ориентировщиков элиты. Анализ протоколов соревнований проводился на основе использования электронных ресурсов Международной Федерации Ориентирования ([www.orienteering.sport](http://www.orienteering.sport)). Фактические данные структурировались по отдельным дистанциям: спринт с выбыванием, индивидуальный спринт, средняя дистанция и длинная дистанция.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Хорошо известно, что в практике спорта используются различные критерии для оценки успешности выступления спортсменов в серии соревнований на протяжении большого цикла тренировки, такие как стабильность, плотность, надёжность и некоторые другие.

Если рассматривать Кубок мира по спортивному ориентированию бегом с этих позиций, то следует отметить, что он состоит из 3 этапов, которые включают в себя соревнования на двух длинных дистанциях (long), двух средних (middle), двух спринтерских (sprint) и на дистанции спринт с выбыванием (Knock-Out Sprint). Таким образом, каждый соревновательный сезон представлен семью соревнованиями, за исключением Кубка мира 2022 года, который включал шесть стартов. Различия в

количестве соревновательных стартов между мужчинами и женщинами, специализирующимися в кроссовых видах ориентирования, в течение соревновательного сезона недостоверны ( $p \geq 0,05$ ).

Анализируя процесс соревновательной деятельности (СД) на отдельных этапах Кубка мира, следует отметить, что в зависимости от геоморфологических особенностей местности структурная композиция дистанций одного вида имеет существенные отличия. Особо выражены эти отличия на длинной дистанции. Установлено, что её длина изменяется в пределах от 17290 до 12940 метров у мужчин и в среднем составляет  $14630 \pm 1690$  метров. У женщин данная структурная характеристика в среднем составляет  $11180 \pm 1380$  метров и изменяется от 12930 до 9420 метров в зависимости от этапа соревнований. Количество контрольных пунктов (КП) варьируется от 25 до 36 у мужчин и от 20 до 29 у женщин (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика показателей соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков на Кубке мира

Показатели соревновательной деятельности	2022 год		2023 год		2024 год	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Длина дистанции, в км:						
а. лонг дистанция	17,2-14,4	12,9-10,4	15,0-12,9	12,0-9,4	14,5-13,8	11,7-10,7
б. средняя дистанция	6,30-4,40	5,3-4,3	5,84-5,14	4,82-4,23	5,50-5,11	4,50-4,48
в. спринт	4,28	3,93	4,00-3,49	3,60-3,00	4,00-3,30	3,40-3,30
г. спринт с выбыванием	2,05	2,05	1,92	1,92	2,30	2,30
Количество контрольных пунктов:						
а. лонг дистанция	36 – 31	29 – 22	30 – 29	22 – 20	25 – 25	23 – 22
б. средняя дистанция	24 – 22	20 – 17	22 – 20	20 – 17	22 – 20	19 – 16
в. спринт	26	26	22 – 21	19 – 19	25 – 23	23 – 21
г. спринт с выбыванием	13	13	9	9	14	14
Эффективная скорость бега, в минутах на 1 км:						
а. лонг дистанция	5:46-6:41	6:57-7:37	5:51-7:27	6:50-8:14	5:32-7:01	6:18-7:57
б. средняя дистанция	5:39-6:16	6:43-7:35	5:48-7:12	7:15-8:06	5:19-8:20	6:20-9:07
в. спринт	3:39	4:01	3:33-	3:58-4:05	3:33-	4:11-4:32
г. спринт с выбыванием	3:35	4:01	3:37	3:27	4:00	3:26
			3:02		3:06	

Ещё одной важной характеристикой соревновательной деятельности в кроссовых видах ориентирования является общий набор высоты, который отражает пересечённость местности на конкретной дистанции. Его фактические показатели

на длинной дистанции у мужчин изменяются от 990 до 225 метров и в среднем составляют  $630,0 \pm 282,6$  метров, а у женщин данный показатель находится в пределах от 720 до 225 метров и в среднем составляет  $484,1 \pm 195,6$  метров. Наименьший показатель набора высоты, как и ожидалось, наблюдается на спринтерских дистанциях различного вида (изменяется от 14 до 130 метров у мужчин и от 13 до 105 метров у женщин).

Стоит также обратить внимание на тот факт, что в течение трёх лет на всех длинных соревновательных дистанциях Кубка мира применялись только спортивные карты масштаба 1:15000. Карта такого же масштаба использовалась на длинной дистанции лесного чемпионата мира 2023 года. В то же время на подобных дистанциях крупнейших официальных всероссийских соревнований в большинстве случаев применяется карта масштабом 1:10000. Использование на международных соревнованиях спортивных карт более мелкого масштаба говорит о том, что генерализация таких карт больше, а количество ориентиров, пригодных для практической навигации в информационном потоке, значительно меньше. Такой подход повышает значимость физической подготовленности для достижения высокого соревновательного результата на длинной дистанции.

Результаты проведённого нами анализа позволяют заключить, что на эффективность соревновательной деятельности оказывают влияние такие внешние факторы, как вариативность характеристик рельефа местности и проходимость растительности; технико-тактическая сложность соревновательных трасс (длина дистанции, количество КП, преобладающая длина этапов, количество кругов на дистанции, варианты рассеивания участников); климатические условия (дождь, сильный ветер, низкая или высокая температура воздуха). Все эти внешние условия существенно усложняют соревновательную деятельность и в определённой мере вносят непредсказуемость в исход конкретных состязаний.

В ориентировании бегом большую часть дистанции (за исключением спринта с выбыванием) спортсмен преодолевает в зоне умеренной мощности. Однако на отдельных участках трассы наблюдается бег в переменном режиме с более высокими показателями мощности. Учитывая данные обстоятельства, мы установили, что эффективная скорость у мужчин на длинной дистанции изменяется от 5:19 до 8:20 минут на 1 км, а на спринтерских трассах скорость бега варьируется от 3:02 до 4:00 минут на 1 км дистанции. У женщин наблюдается схожая динамика скорости бега в зависимости от длины дистанции: от 5:32 до 8:14 минут на 1 км на длинной дистанции и от 3:58 до 4:32 минут на 1 км дистанции в спринте. Исходя из этого, можно заключить, что собственно соревновательное упражнение в ориентировании бегом состоит из серии пространственно-временных субсобытий, ограниченных отрезком трассы с очередным контрольным пунктом и объединённых стратегической задачей. Каждое такое субсобытие предполагает альтернативный выбор маршрута движения, т.е. выбор предполагаемого пути на КП, составленного из цепочки ориентиров, которые конкретный спортсмен сможет безошибочно идентифицировать на местности на основе тактического мысленного планирования и динамического подробного чтения спортивной карты.

Как мы видим, скорость передвижения по дистанции зависит не только от уровня развития специальной выносливости и экономичности бега спортсмена, но

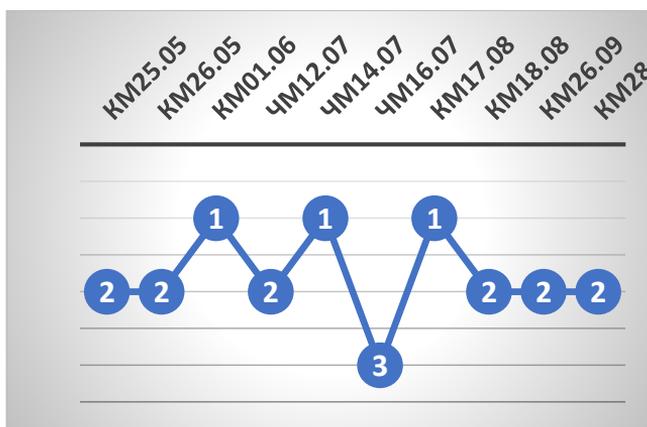
также от его способности воспринимать окружающие ориентиры в информационном потоке. Анализ соревновательной деятельности показывает, что у каждого ориентировщика есть свой предел скорости бега, при котором он может без ошибок идентифицировать на дистанции геоморфологические особенности местности, что даёт возможность постоянно ощущать себя «точкой» на спортивной карте. Выявлено, что как на мужских, так и на женских соревновательных дистанциях разница между оптимальными вариантами пути движения между контрольными пунктами на большинстве перегонов с трудом определяется, но при этом требует сверхбыстрого принятия решения. Всё это говорит о том, что спортсмены-ориентировщики элиты способны сохранять максимальную концентрацию на протяжении всей соревновательной дистанции. Основу такой психологической концентрации составляет эмоциональный интеллект.

Оценка эффективной скорости бега и коэффициентов удлинения дистанции позволяет утверждать, что фактическая скорость бега по дистанции в большинстве случаев находится в пределах от трёх до пяти минут у мужчин и от четырёх до шести минут на один километр дистанции у женщин. В этом случае, при подробном чтении спортивной карты в течение всего 2-3 секунд в процессе передвижения по дистанции, спортсмен пробегает за это время 10-15 метров на местности, т.е. он по сути не воспринимает окружающие его ориентиры, что значительно повышает риск не заметить важный ориентир и совершить ошибку. Практически безошибочное преодоление соревновательных дистанций спортсменами-ориентировщиками мировой элиты говорит о том, что они умеют эффективно выбирать время и место для чтения карты на различных отрезках дистанции.

Касаясь вопроса плотности соревнований в кроссовых видах ориентирования, следует отметить, что в настоящее время значительно расширились сроки соревновательного периода в годичном цикле подготовки. Вполне возможно, что в недалёком будущем ориентирование бегом станет круглогодичным видом спорта на всех континентах, что предъявляет повышенные требования к управлению многолетним тренировочным процессом.

Если в этой связи рассмотреть динамику результативности соревновательной деятельности победительницы Кубка мира 2024 года Симоны Эберсолд, то можно заключить, что её соревновательная деятельность носила сбалансированный характер, направленный на достижение наивысших результатов в большинстве соревнований годичного цикла (рис. 1).

Также обращает на себя внимание тот факт, что многие победители и призёры Кубка мира уже в юниорском возрасте успешно выступали на крупнейших официальных соревнованиях. Так победителями чемпионатов мира среди юниоров в разные годы становились Г. Бергман (2009 г.), М. Кибурц (2008, 2009, 2010 гг.), Т. Александерссон (2009, 2010, 2011, 2012 гг.), С. Эберсолд (2015, 2016, 2017, 2018 гг.), С. Хагстрём (2014 г.) и К. Фоссер (в 2018 и 2019 годах).



Примечание – ● место, занятое спортсменом на каждом старте

Рисунок 1 – Динамика результативности соревновательной деятельности на этапах Кубка Мира и Чемпионате Мира в 2024 году швейцарской спортсменки-ориентировщицы Симоны Эберсольд

Можно предположить, что карьера спортсменов-ориентировщиков мировой элиты, которые успешно выступали на крупнейших международных соревнованиях в юниорском возрасте, длится дольше при рационально организованной тренировочной и соревновательной деятельности.

Установлено, что на протяжении последних 5-6 лет наблюдается тенденция к постепенному увеличению возраста высших достижений в беговых видах ориентирования. Так, возраст победителей Кубка мира в общем зачёте с 2022 по 2024 год у мужчин составляет от 23 до 34 лет, а у женщин варьируется от 26 до 31 года (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты Кубка мира по спортивному ориентированию бегом с 2022 по 2024 год

Год	Мужчины			Женщины		
	Имя, фамилия	Общая сумма очков	Возраст, лет	Имя, фамилия	Общая сумма очков	Возраст, лет
2022	1. K. Fosser	382	23	1. T. Alexandersson	452	30
	2. M. Regborn	247	30	2. A. Benjaminsen	281	27
	3. G. Bergman	231	33	3. L. Strand	237	36
2023	1. M. Kibyrz	520	34	1. T. Alexandersson	660	31
	2. K. Fosser	461	24	2. S. Hagsrom	495	28
	3. G. Bergman	290	34	3. N. Gemperle	365	34
2024	1. K. Fosser	444	25	1. S. Aebersold	600	26
	2. M. Regborn	346	32	2. T. Alexandersson	537	32
	3. E. Breivik	294	26	3. N. Gemperle	405	34

Из анализа протоколов результатов соревнований также следует, что чемпионами мира становились такие возрастные ориентировщики, как Н. Гемперле в 2024 году (34 года), М. Кибурц в 2023 году в возрасте 33 лет, Т. Александерссон в 2022, 2023 и 2024 годах в возрасте 30-32 лет, С. Хагстрём в 2023 году (28 лет), С. Эберсольд в 2023 и 2024 годах (25-26 лет), которые в последние годы также успешно выступают на Кубке мира по ориентированию.

Всё это говорит о том, что фактор «Успешность спортивной карьеры» объективно отражает многолетние спортивные достижения и умение побеждать в каждой гонке. Несомненно, что наличие выдающихся побед в карьере спортсмена-ориентировщика даёт ему ощущение превосходства над соперником на каждом соревновательном старте. Анализируя результаты Кубка мира, можно отметить, что соревновательная деятельность спортсменов мировой элиты предполагает необходимость проявления информационного, операционно-деятельностного, мотивационного и эмоционального интеллекта. Данные обстоятельства детерминируют необходимость формирования способностей к целенаправленному проявлению интеллекта, что предопределяет высокую степень понимания его значимости на этапе высшего спортивного мастерства как тренером, так и спортсменом. Очевидно, что полученные данные позволяют по-новому взглянуть на проблему управления тренировочным процессом в кроссовом ориентировании, поскольку поступательный рост спортивного мастерства возможен только на основе учета закономерностей соревновательной деятельности на крупнейших международных состязаниях.

**ВЫВОДЫ.** Индивидуальный стиль соревновательной деятельности элитных спортсменов представляет собой психологический механизм совершенствования основных соревновательных способностей, а формирование такого стиля необходимо рассматривать как процесс повышения надёжности выступления в ответственных спортивных состязаниях. На фоне высокого уровня технической и тактической подготовленности спортсменов-ориентировщиков мировой элиты значительно возрастает значение физической работоспособности, которую следует рассматривать как первостепенный фактор поступательного роста результативности соревновательной деятельности при условии, что техника подробного динамического чтения карты доведена до автоматизма. По мере приближения к основным соревнованиям необходимо чаще использовать серийные старты (связки из 2—3 стартов), что способствует созданию актуального мысленного архива типов местности и повышению психической устойчивости. Рациональное использование соревновательных нагрузок в течение 2-3 дней с короткими интервалами отдыха является мощным средством стимуляции адаптационных процессов организма и механизма мысленного тактического планирования, который является основой динамического чтения спортивной карты во время преодоления соревновательных трасс. Данный подход может быть использован при подготовке к основным стартам сезона. Однако количество таких серий не должно превышать двух, при целенаправленном применении комплекса медико-биологических средств восстановления и пристальном внимании к вопросам профилактики травматизма.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Воронов Ю. С. Организационно-педагогическое обеспечение развития системы подготовки спортивного резерва в кроссовых видах ориентирования. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.2.p54-58 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 2 (192). С. 54–58. EDN: NGNQHD.
2. Воронов Ю. С., Никитин А. В., Муштукова О. В. Скорость обработки визуальной информации как основа техники чтения спортивной карты в кроссовых видах спортивного ориентирования. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p76-80 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 76–80. EDN: AWALHW.
3. Воронов Ю. С., Воронова В. В. Анализ результатов выступления спортсменов, специализирующихся в кроссовых видах ориентирования, на чемпионате России в Мурманской области.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p96-100 // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 96–100. EDN: VTCRDE.

4. Бабушкин Г. Н. Успешность соревновательной деятельности спортсменов-высокой квалификации // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 4 (53). С. 403–406. EDN: GLPQUO.

5. Воронова В. В. Сбивающие факторы в кроссовых видах спортивного ориентирования и их влияние на соревновательную деятельность квалифицированных спортсменов // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 2 (156). С. 38–42. EDN: YRURVV.

6. Зеленский К. Г. Исследование структуры соревновательной деятельности в спринтерских дистанциях в спортивной радиопеленгации на различных этапах многолетней подготовки // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 4 (158). С. 102–107. EDN: XQKAXZ.

7. Зеленский К. Г., Шубин Е. Г. Особенности соревновательной деятельности в дисциплине спортивной радиопеленгации – радиоориентирование // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 9 (163). С. 116–120. EDN: YBRWPR.

#### REFERENCES

1. Voronov Yu. S. (2021), “Organizational and pedagogical support for the development of the sports reserve training system in cross-country orienteering”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2, pp. 54–58.

2. Voronov Yu. S., Nikitin A. V., Mushtukova O. V. (2023), “Speed of visual information processing as the basis of sports card reading technique in cross-country orienteering”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3, pp. 76–80.

3. Voronov Yu. S., Voronova V. V. (2023), “Analysis of the results of the performance of athletes specializing in cross-country orienteering at the Russian Championship in the Murmansk region”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3, pp. 96–100.

4. Babushkin G. N. (2020), “The success of competitive activity of highly qualified athletes”, *Biznes. Obrazovanie. Pravo*, No. 4, pp. 403–406.

5. Voronova V. V. (2018), “Knocking down factors in cross-country orienteering and their impact on the competitive activity of qualified athletes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2, pp. 38–42.

6. Zelensky K. G. (2018), “Investigation of the structure of competitive activity in sprint distances in sports radio direction finding at various stages of long-term training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4, pp. 102–107.

7. Zelensky K. G., Shubin E. G. (2018), “Features of competitive activity in the discipline of sports radio direction finding – radio orientation”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9, pp. 116–120.

#### Информация об авторах:

**Воронов Ю.С.**, профессор кафедры туризма и спортивного ориентирования, sgafkorient@yandex.ru, orcid: 0000-0002-0285-6174, SPIN-код 9082-4172.

**Воронова В.В.**, доцент кафедры туризма и спортивного ориентирования, Voronova2012.V@yandex.ru, orcid: 0009-0003-2622-5363, SPIN-код 7018-8286.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 13.11.2024.

Принята к публикации 11.12.2024.

УДК 796.853.232

**Изучение влияния специфичных интервальных тренировок на показатели физической и соревновательной готовности борцов дзюдо**

Гуралев Владимир Михайлович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Дворкин Владимир Михайлович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Осипов Александр Юрьевич<sup>1,2,3</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Лепилина Татьяна Викторовна<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск

<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет, Красноярск

<sup>3</sup>Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

<sup>4</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск

**Аннотация.**

**Цель исследования** – изучение влияния четырехнедельных специфичных для дзюдо высокоинтенсивных интервальных тренировок (ВИИТ) на определенные показатели специальной физической и соревновательной подготовленности борцов дзюдо.

**Методы и организация исследования.** Борцы дзюдо (группа А) использовали ВИИТ с соотношением интервалов нагрузки и отдыха 2:1. Группа Б использовала ВИИТ 3:1. Показатели специальной физической и соревновательной готовности оценивались по методам оценки SJFT и PotAS.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлены значимые различия в значениях SJFT и PotAS в пользу борцов дзюдо, использовавших ВИИТ 2:1. Использование 4-недельных специфичных для дзюдо ВИИТ 2:1 в тренировочной практике дзюдоистов может быть целесообразно для повышения соревновательных результатов в борьбе дзюдо.

**Ключевые слова:** борьба дзюдо, программа тренировок, интервальные тренировки, фитнес-тестирование.

**Study of the influence of specific interval training on the indicators of physical and competitive readiness of judo wrestlers**

Guralev Vladimir Mikhaylovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Dvorkin Vladimir Mikhaylovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Osipov Aleksander Yurievich<sup>1,2,3</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Lepilina Tatyana Viktorovna<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Siberian Law Institute of the MIA of Russia, Krasnoyarsk

<sup>2</sup>Siberian Federal University, Krasnoyarsk

<sup>3</sup>Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk

<sup>4</sup>Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to study the impact of four-week judo-specific high-intensity interval training (HIIT) on certain indicators of special physical and competitive preparedness of judo wrestlers.

**Research methods and organization.** Judo wrestlers (Group A) utilized HIIT with a work-to-rest ratio of 2:1. Group B employed HIIT with a ratio of 3:1. Indicators of special physical and competitive readiness were assessed using the SJFT and PotAS evaluation methods.

**Research results and conclusions.** Significant differences were found in the values of SJFT and PotAS in favor of judo wrestlers who used HIIT 2:1. The use of 4-week judo-specific HIIT 2:1 in the training practice of judo athletes may be advisable for improving competitive results in judo.

**Keywords:** judo wrestling, training program, interval training, fitness testing.

**ВВЕДЕНИЕ.** Профессионалы и эксперты в области спортивной тренировки и боевых искусств подчеркивают, что современная борьба дзюдо требует от спортсменов не только высокого уровня тактико-технической подготовленности, но и хо-

рошей физической подготовки. Для повышения зрелищности соревновательных поединков и качества соревновательной борьбы международная федерация дзюдо (IJF) регулярно изменяет правила проведения соревнований и допуска спортсменов к ним. Современные соревновательные поединки в дзюдо могут продолжаться довольно длительное время (10 минут и более) в случае определения победителя по правилу «Golden score». Специалисты отмечают, что подобные продолжительные поединки требуют от борцов дзюдо значительного физиологического напряжения и существенных энергозатрат, так как спортсменам необходимо прилагать значительные усилия для выполнения множества технических приемов и преодоления сопротивления своих оппонентов [1]. Помимо этого, для отбора на крупнейшие соревнования: чемпионаты мира, чемпионаты континентов, Олимпийские игры, спортсменам приходится набирать рейтинговые очки путем участия в квалификационных турнирах (не менее 5-10 выступлений в год). Поскольку IJF в течение календарного года проводит большое количество квалификационных турниров в разных странах, у тренеров и спортсменов есть возможность распределить этапы подготовки к выступлениям, воспользовавшись моделью периодизации тренировочного процесса: этапы интенсивных тренировок сменяются этапами восстановления атлетов. В последние годы значительная часть элитных спортсменов и тренеров предпочитает использовать небольшие (от 2 до 4 недель) периоды интенсивной подготовки к соревновательным выступлениям. Так, *Franchini* и соавторы (2016) указывают на возможность использования 4-недельных этапов интенсивной подготовки перед соревновательными выступлениями в дзюдо [2]. Известно, что современная борьба дзюдо является прерывистым (интервалы значительных мышечных усилий сменяются интервалами отдыха) видом спортивных единоборств. Поэтому эксперты рекомендуют более широко использовать в периодах подготовки спортсменов потенциал высокоинтенсивных интервальных тренировок (ВИИТ). Считается, что использование ВИИТ будет полезным для подготовки борцов дзюдо ввиду прерывистого характера выполняемой деятельности (интервалы нагрузки и интервалы отдыха) и способности непродолжительных интервалов интенсивной нагрузки влиять на показатели кардиореспираторной подготовленности, мышечной силы и мощности дзюдоистов [3]. В то же время продолжаются дискуссии о наиболее эффективных методах и программах ВИИТ, сопутствующих повышению уровня физической и функциональной подготовленности борцов дзюдо [4, 5]. Специалисты дискутируют как о временной продолжительности использования различных программ ВИИТ, так и о характере двигательных упражнений, составляющих основу ВИИТ. *Zhang* и соавторы (2024) указали на возможность применения специфичных (т.е. схожих по характеру выполняемой мышечной деятельности) ВИИТ с различными интервалами соотношения периодов нагрузки и отдыха в практике тренировочной и предсоревновательной подготовки элитных борцов дзюдо [3]. Поскольку в научной литературе до сих пор не представлено единого экспертного мнения о характере и общей продолжительности средств и методов ВИИТ, позволяющих оказать наиболее эффективное влияние на уровень физической подготовленности борцов дзюдо к соревновательным выступлениям, исследования по данной проблематике являются актуальными и значимыми для тренеров и спортсменов.

Анализ специализированной литературы позволил определить ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – изучение влияния двух специфических программ ВИИТ на показатели специальной физической и соревновательной подготовленности квалифицированных дзюдоистов.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Научная работа была выполнена на базе спортивных школ Красноярского края (МБУДО СШОР по дзюдо, академия борьбы имени Д.Г. Миндиашвили). Участники исследования – молодые (средний возраст –  $19,36 \pm 2,17$  лет) мужчины, соревнующиеся в борьбе дзюдо. Отбор участников проходил на основе определенных критериев: а – возраст не менее 17 и не старше 22 лет; б – стаж занятий борьбой дзюдо не менее 6 лет; в – опыт соревновательной деятельности на региональном и национальном уровнях (спортивная квалификация не ниже кандидата в мастера спорта по борьбе дзюдо/самбо); г – отсутствие заболеваний или травм в течение последних трех месяцев перед началом исследования. Процедура отбора участников включала анкетирование молодых борцов, по результатам которого было отобрано 26 спортсменов, соответствующих всем указанным критериям. Все участники исследования своевременно и в полном объеме были ознакомлены с целью проводимого исследования, методологией и процедурами сбора и оценки данных. Получено информированное согласие всех спортсменов на участие в данном исследовании и последующую публикацию результатов в научной печати.

Продолжительность данного исследования составила около 8 недель (июль–август 2024 года). Первая неделя исследования была посвящена отбору спортсменов-участников и последующему комплектованию двух равных групп случайным способом. Затем, в течение четырех недель все спортсмены ( $n=26$ ), участвующие в исследовании, прошли специальный учебно-тренировочный сбор, в ходе которого исследовалось влияние двух специфических программ ВИИТ на показатели физической подготовленности дзюдоистов. Пятая неделя данного исследования была посвящена анализу уровня соревновательной подготовленности участников сбора. В ходе последующих двух недель были проведены процедуры обобщения и анализа собранных данных.

Программа учебно-тренировочного сбора представляла собой учебно-тренировочные занятия (УТЗ), направленные на значительное повышение уровня тактико-технической и физической подготовленности спортсменов к соревновательным поединкам. Общий объем нагрузки составлял не менее 24 часов в неделю (включая совершенствование тактико-технических умений и навыков дзюдоистов – «Uchikomi», свободные поединки («спарринги») – «Randori», совершенствование физических качеств и двигательных способностей – занятия в тренажерном зале и подвижные игры). Все участники проводили УТЗ дважды в день (за исключением воскресенья) – утром (10.00–12.00) и вечером (17.00–19.00). ВИИТ были добавлены в расписание утренних УТЗ участников и использовались трижды в неделю (понедельник, среда, пятница). Структура ВИИТ состояла из максимально быстрого выполнения различных бросков дзюдо (бросок через спину – «Ippon-seoi-nage»), бросок через бедро – «Sode-tsurikomi-goshi») в сочетании с короткими паузами пассивного отдыха. Спортсмены (группа А) использовали ВИИТ с интервалом соотношения

нагрузки и пауз отдыха (2:1) – 20 секунд интенсивной работы и 10 секунд пассивного отдыха. Спортсмены (группа Б) применяли ВИИТ с соотношением (3:1) – 30 секунд интенсивной работы и 10 секунд пассивного отдыха. В течение каждой ВИИТ все участники выполняли 12 рабочих подходов: 6 подходов – 3 минуты отдыха – 6 подходов (табл. 1).

Таблица 1 – 4-х-недельная программа УТЗ исследуемых спортсменов

Участники исследования: группа А (n=13) и группа Б (n=13)
Понедельник: УТ* – 10.00-12.00; ВТ* – 17.00-19.00.
УТ: Разминка (40 мин.); Uchikomi (60 мин.); ВИИТ (10 мин.); Заминка (10 мин.).
ВТ: Разминка (30 мин.); Uchikomi (60 мин.); ПИ* (20 мин.); Заминка (10 мин.).
Вторник: УТ – 10.00-12.00; ВТ – 17.00-19.00.
УТ: Разминка (20 мин.); Uchikomi (60 мин.); ПИ (30 мин.); Заминка (10 мин.).
ВТ: Разминка (20 мин.); Uchikomi (30 мин.); Randori (60 мин.); Заминка (10 мин.).
Среда: УТ – 10.00-12.00; ВТ – 17.00-19.00.
УТ: Разминка (40 мин.); Uchikomi (60 мин.); ВИИТ (10 мин.); Заминка (10 мин.).
ВТ: Разминка (20 мин.); ПИ (30 мин.); ОФП* (60 мин.); Заминка (10 мин.).
Четверг: УТ – 10.00-12.00; ВТ – 17.00-19.00.
УТ: Разминка (20 мин.); Uchikomi (60 мин.); ПИ (30 мин.); Заминка (10 мин.).
ВТ: Разминка (30 мин.); Uchikomi (60 мин.); ПИ (20 мин.); Заминка (10 мин.).
Пятница: УТ – 10.00-12.00; ВТ – 17.00-19.00.
УТ: Разминка (20 мин.); Uchikomi (60 мин.); ПИ (30 мин.); Заминка (10 мин.).
ВТ: Разминка (20 мин.); Uchikomi (30 мин.); Randori (60 мин.); Заминка (10 мин.).
Суббота: УТ – 10.00-12.00; ВТ – 17.00-19.00.
УТ: Разминка (40 мин.); Uchikomi (60 мин.); ВИИТ (10 мин.); Заминка (10 мин.).
ВТ: Разминка (20 мин.); ПИ (30 мин.); ОФП (60 мин.); Заминка (10 мин.).
Воскресенье: день активного отдыха.

Прим. – \* – УТ – утренняя тренировка; ВТ – вечерняя тренировка; ОФП – общая физическая подготовка (тренажерный зал); ПИ – подвижные игры.

Влияние ВИИТ на уровень специальной физической подготовленности участников исследования оценивалось с помощью специального фитнес-теста (SJFT). Данный фитнес-тест был разработан польским экспертом (S. Sterkowicz) специально для объективной оценки уровня специальной физической пригодности борцов дзюдо к специфической мышечной деятельности [6]. Процедура фитнес-тестирования (SJFT) предполагает, что спортсмен выполняет три серии бросков через спину – «Ippon-seoi-nage» двух своих оппонентов, находящихся на расстоянии не менее 3 м от центра татами, на котором стоит тестируемый спортсмен (1-я серия бросков через спину продолжается 15 с, 2-я и 3-я серии бросков через спину продолжаются по 30 с с интервалами отдыха по 10 с между сериями бросков). Для достоверности процедуры измерения SJFT подбор оппонентов должен происходить с учетом весовой категории тестируемого спортсмена. После окончания 3-й серии бросков через спину тестируемому спортсмену измеряли ЧСС. Процедуру измерения ЧСС повторяли через 1 мин. пассивного отдыха. Помимо ЧСС суммировалось общее количество всех выполненных бросков через спину. Все участники исследования выполнили процедуры фитнес-тестирования дважды (в начале 2-й и 5-й недель исследования). Оценка уровня специальной физической подготовленности спортсменов была выполнена с помощью ряда нормативных таблиц, представленных Sterkowicz-Przybycień и соавт. (2019) [7]. Влияние программ ВИИТ на уровень

соревновательной подготовленности исследуемых спортсменов оценивалось с помощью специально разработанного инструмента оценки соревновательного потенциала профессиональных спортсменов (система анализа спортивного потенциала – PotAS), разработанного в Германии и апробированного Prieske, и соавт. (2020) для использования в практике борьбы дзюдо [8]. После окончания учебно-тренировочного сбора всем исследуемым атлетам было предложено принять участие в нескольких контрольных поединках, имитирующих соревновательную деятельность в дзюдо, в полном соответствии с действующими правилами IJF. Для объективной и независимой оценки качества всех контрольных поединков авторы исследования пригласили 6 специалистов (3 судьи всероссийской категории по дзюдо и 3 судьи первой категории по дзюдо), имеющих опыт судейства крупных соревнований по дзюдо непосредственно в течение полугода перед началом исследования. Помимо работы квалифицированных судей была также организована видеозапись всех контрольных поединков для повышения качества судейского анализа и оценки тактико-технических действий исследуемых спортсменов. Каждый участник исследования принял участие в трех контрольных поединках, проводя борьбу со спортсменами из своей весовой категории. Используя принципы PotAS, было предложено начислять участникам за победу в трех поединках – 30 баллов, за победу в двух поединках – 20 баллов; за победу лишь в одном поединке – 10 баллов, за участие в контрольных поединках – 5 баллов. Баллы всех участников были подсчитаны для каждой из исследуемых групп.

Все статистические процедуры обработки и анализа полученных данных выполнены с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics 20.0 (Armonk, NY: IBM Corp.). Критерий Шапиро-Уилка был использован для проверки нормальности распределения полученных данных. Равенство дисперсий (гомоскедастичность) между двумя выборками оценивалось с помощью теста Левена. Все полученные данные соответствовали нормальному распределению. Все переменные представлены в виде средних значений (M) и стандартных отклонений (SD). Для сравнения переменных, характеризующих результаты тестов SJFT и PotAS между исследуемыми группами, был использован t-критерий для независимых выборок. Уровень  $p \leq 0,05$  был установлен для оценки значимости результатов исследования.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** На 2-й неделе исследования была проведена оценка показателя, характеризующего уровень специальной физической подготовленности участников исследования (SJFT). Результаты фитнес-тестирования оценивались по специальному индексу:  $\leq 11,04$  – отлично; 11,05–12,23 – хорошо; 12,24–14,73 – нормально. Обе исследуемые группы продемонстрировали результаты на уровне – нормально. На 5-й неделе исследования была выполнена повторная процедура фитнес-тестирования (SJFT). Результаты свидетельствуют о наличии значимого ( $p \leq 0,05$ ) различия в показателях индекса SJFT между исследуемыми группами. Дзюдоисты (группа А), использовавшие в программе УТЗ ВИИТ (2:1), показали существенно более высокие результаты индекса SJFT (11,05–12,23 – хорошо) по сравнению с дзюдоистами (группа Б), использовавшими ВИИТ (3:1), чьи результаты индекса SJFT остались на более низком уровне оценки (12,24–14,73

– нормально). Результаты анализа соревновательной готовности (PotAS) указывают на наличие значимого ( $p \leq 0,05$ ) различия в баллах PotAS в пользу спортсменов (группа А), практиковавших ВИИТ (2:1) в программе УТЗ (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка показателей SJFT и PotAS исследуемых групп

Спортсмены (n = 26)			
Показатели	Группа А (n = 13)	Группа Б (n = 13)	$p \leq$
2-я неделя исследования			
SJFT (индекс)	12,25 ± 1,23	12,53 ± 1,17	0,277
5-я неделя исследования			
SJFT (индекс)	11,98 ± 1,14	12,92 ± 1,31	0,035*
PotAS (баллы)	16,15 ± 8,45	10,76 ± 5,72	0,032*

Прим. – \* –  $p \leq 0,05$ .

Проведенное исследование свидетельствует о более существенном положительном влиянии, оказанном специфичной для борьбы дзюдо 4-недельной программе ВИИТ с соотношением интервалов нагрузки и отдыха (2:1), используемой дополнительно к тренировкам по дзюдо, на показатели специальной физической и соревновательной готовности спортсменов по сравнению с тренировочной программой ВИИТ (3:1). Было выявлено, что борцы дзюдо, использовавшие ВИИТ (2:1), продемонстрировали достоверно ( $p \leq 0,05$ ) лучшие показатели уровня специальной физической подготовленности (индекс SJFT) и анализа соревновательного потенциала (PotAS) по сравнению с борцами дзюдо, использовавшими ВИИТ (3:1) в практике 4-недельной предсоревновательной подготовки. В научной литературе представлены различные сведения о потенциале различных программ ВИИТ, используемых в практике тренировок дзюдоистов. *Magnani Branco* и соавт. (2017) указывают на отсутствие существенного влияния малообъемных 4-недельных ВИИТ (2:1) на показатели функционального состояния борцов дзюдо [4]. Однако *Franchini* и соавт. (2016) исследовали, что кратковременные (4-недельные) и малообъемные ВИИТ (2:1) способствовали увеличению некоторых показателей, характеризующих уровень развития аэробной мощности (силовой выносливости) борцов дзюдо, что может оказать влияние на готовность атлетов к конкурентной соревновательной борьбе [2]. *Zhang* и соавт. (2024) указали, что использование специфичной ВИИТ (3:1) способствует значительному улучшению показателей, характеризующих уровень специальной физической работоспособности борцов дзюдо, по сравнению с ВИИТ (2:1) [3]. Проведенное авторами исследование дополняет данные, представленные в научной литературе, о влиянии специфичных для дзюдо ВИИТ на определенные показатели специальной физической и соревновательной подготовленности элитных борцов дзюдо, что может быть интересно для тренеров и специалистов. В то же время данное исследование сопровождается потенциальными ограничениями, связанными с общим количеством участников ( $\leq 50$  спортсменов) и отсутствием контрольной группы (борцы дзюдо, не использовавшие ВИИТ во время УТЗ). Для получения точной информации о влиянии специфичных для борьбы дзюдо программ ВИИТ на уровень соревновательной подготовленности начинающих и элитных дзюдоистов необходимы более продолжительные исследования с большим количеством атлетов, обладающих высокой спортивной квалификацией. К сильным сторонам данного исследования можно отнести процедуру сбора данных PotAS у

спортсменов. Поскольку оценка PotAS проводилась по результатам контрольных поединков, было исключено негативное влияние процедур предсоревновательной «сгонки» веса на показатели физической подготовленности борцов дзюдо. Все участники исследования не имели необходимости «сбрасывать» вес, используя для этого продолжительные и иногда довольно экстремальные методы быстрого снижения веса, что оказывает значительное и негативное влияние на уровень физической и функциональной готовности борцов дзюдо к напряженным и энергозатратным соревновательным поединкам. Помимо данного аспекта, единая программа УТЗ для всех участников исследования также способствует повышению качества проведенного исследования и объективной оценке полученных результатов.

**ВЫВОДЫ.** Результаты исследования свидетельствуют о значительных преимуществах использования специфичной для борьбы дзюдо ВИИТ (2:1) в практике 4-недельной предсоревновательной подготовки борцов дзюдо в сравнении с ВИИТ (3:1). Было выявлено значительное повышение уровня специальной физической подготовленности (индекс SJFT) от уровня «нормально» до уровня «хорошо», а также значительно более высокие значения баллов PotAS (характеризующих уровень соревновательной результативности) у спортсменов, использовавших ВИИТ (2:1) в период УТЗ. Авторы рекомендуют использование специфичной для борьбы дзюдо ВИИТ в процессе 4-недельной интенсивной подготовки спортсменов к соревновательной деятельности. Следует подчеркнуть необходимость дальнейших исследований по изучению потенциала использования различных по двигательной структуре ВИИТ в практике предсоревновательной подготовки квалифицированных единоборцев.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Franchini E., Brito C. J., Fukuda D. H., Artioli G. G. The physiology of judo-specific training modalities. DOI: 10.1519/JSC.0000000000000281 // *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2014. Vol. 28, № 5. P. 1474–1481.
2. Franchini E., Julio U. F., Panissa V. L. G., Lira F. S., Gerosa-Neto J., Branco B. H. M. High-intensity intermittent training positively affects aerobic and anaerobic performance in judo athletes independently of exercise mode. DOI: 10.3389/fphys.2016.00268 // *Frontiers in Physiology*. 2016. № 7. P. 268.
3. Zhang Z., Xie L., Ji H., Chen L., Gao C., He J., Lu M., Yang Q., Sun J., Li D. Effects of different work-to-rest ratios of high-intensity interval training on physical performance and physiological responses in male college judo athletes. DOI: 10.1016/j.jesf.2024.03.009 // *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2024. Vol. 22, № 3. P. 245–253. EDN: TPPAJY.
4. Magnani Branco B. H., Lopes Silva J. P., Ferreira da Silva Santos J., Ferreira Julio U., Leme Gonçalves Panissa V., Franchini E. Monitoring training during four weeks of three different modes of high-intensity interval training in judo athletes // *Archives of Budo*. 2017. Vol. 13. P. 51–62.
5. Osipov A. Y., Guralev V. M., Lyakh V. I., Ratmanskaya T. I., Vapaeva A. V., Kudryavtsev M. D. Investigation of effects of short-term strength training interventions on sport performance in elite male judokas // *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 2023. Vol. 16, № 2. P. 274–286. EDN: HBDXAO
6. Franchini E., Del Vecchio F. B., Sterkowicz S. A special judo fitness test classificatory table // *Archives of Budo*. 2009. Vol. 5. P. 127–129.
7. Sterkowicz-Przybycień K., Fukuda D. H., Franchini E. Meta-analysis to determine normative values for the special judo fitness test in male athletes: 20+ years of sport-specific data and the lasting legacy of Stanisław Sterkowicz // *Sports*. 2019. Vol. 7, № 8. P. 194.
8. Prieske O., Chaabene H., Gäbler M., Herz M., Helm N., Markov A., Granacher U. Seasonal changes in anthropometry, body composition, and physical fitness and the relationships with sporting success in young sub-elite judo athletes: An exploratory study. DOI: 10.3390/ijerph17197169 // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, № 19. P. 7169.

REFERENCES

1. Franchini E., Brito C. J., Fukuda D. H., Artioli G. G. (2014), "The physiology of judo-specific training modalities", *Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol. 28, № 5, pp. 1474–1481.
2. Franchini E., Julio U. F., Panissa V. L. G., Lira F. S., Gerosa-Neto J., Branco B. H. M. (2016), "High-intensity intermittent training positively affects aerobic and anaerobic performance in judo athletes independently of exercise mode", *Frontiers in Physiology*, No. 7, 268.
3. Zhang Z., Xie L., Ji H., Chen L., Gao C., He J., Lu M., Yang Q., Sun J., Li D. (2024), "Effects of different work-to-rest ratios of high-intensity interval training on physical performance and physiological responses in male college judo athletes", *Journal of Exercise Science & Fitness*, Vol. 22, № 3, pp. 245–253.
4. Magnani Branco B. H., Lopes Silva J. P., Ferreira da Silva Santos J., Ferreira Julio U., Leme Gonçalves Panissa V., Franchini, E. (2017), "Monitoring training during four weeks of three different modes of high-intensity interval training in judo athletes", *Archives of Budo*, Vol. 13, pp. 51–62.
5. Osipov A. Y., Guralev V. M., Lyakh V. I., Ratmanskaya T. I., Vapaeva A. V., Kudryavtsev M. D. (2023), "Investigation of effects of short-term strength training interventions on sport performance in elite male judokas", *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, Vol. 16, № 2, pp. 274–286.
6. Franchini E., Del Vecchio F. B., Sterkowicz S. (2009), "A special judo fitness test classificatory table", *Archives of Budo*, Vol. 5, pp. 127–129.
7. Sterkowicz-Przybycień K., Fukuda D. H., Franchini E. (2019), "Meta-analysis to determine normative values for the special judo fitness test in male athletes: 20+ years of sport-specific data and the lasting legacy of Stanisław Sterkowicz", *Sports*, Vol. 7, No. 8, p. 194.
8. Prieske O., Chaabene H., Gäbler M., Herz M., Helm N., Markov A., Granacher U. (2020), "Seasonal changes in anthropometry, body composition, and physical fitness and the relationships with sporting success in young sub-elite judo athletes: An exploratory study", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17, No. 19, 7169.

**Информация об авторах:**

**Гуралев В.М.**, доцент кафедры физической подготовки, Gural100@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1270-6540; SPIN-код: 7021-7940.

**Дворкин В.М.**, доцент кафедры физической подготовки, Dvorkin528@mail.ru; ORCID: 0000-0003-2241-7352; SPIN-код: 6047-9103.

**Осипов А.Ю.**, профессор кафедры физической подготовки, доцент кафедры физической культуры, Ale44132272@ya.ru; ORCID: 0000-0002-2277-4467; SPIN-код: 8005-2627.

Лепилина Т.В., старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, lepilina-tar@mail.ru; ORCID: 0000-0003-2851-2369; SPIN-код: 6417-0047.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 01.11.2024.

Принята к публикации 29.11.2024.

УДК 796.8

**Программа силовой и кондиционной подготовки профессиональных спортсменов смешанных единоборств**

**Давиденко Иван Анатольевич**, кандидат педагогических наук

**Пронин Евгений Анатольевич**, кандидат педагогических наук

**Анисимов Максим Петрович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Петров Владимир Михайлович**

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – экспериментальное обоснование и разработка программы, направленной на развитие силовой и кондиционной готовности к боям у профессиональных спортсменов ММА.

**Организация исследования.** 24 профессиональных бойца смешанных единоборств выполняли две различные программы силовой и кондиционной подготовки в течение 12 недель.

**Результаты исследования.** Установлено, что силовая и кондиционная подготовка профессиональных спортсменов смешанных единоборств разделяется на два блока – межсезонье (подготовительный период) и тренировочный лагерь (соревновательный период). Применение экспериментальной программы на профессиональных бойцах смешанных единоборств выявило значительное влияние на показатели силовой выносливости и максимальной силы.

**Выводы.** Установлена положительная взаимосвязь характеристик силовой и кондиционной подготовленности и технико-тактических показателей бойцов. Эффективность технико-тактических действий выросла на 27,1 %, надежность защитных действий – на 13,6 %.

**Ключевые слова:** смешанные единоборства, ММА, силовая выносливость, взрывная сила, плиометрические упражнения, максимальная сила, технико-тактическая подготовка.

**The program of strength and conditioning training for professional mixed martial arts athletes**

**Davidenko Ivan Anatolyevich**, candidate of pedagogical sciences

**Pronin Evgeniy Anatolyevich**, candidate of pedagogical sciences

**Anisimov Maxim Petrovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Petrov Vladimir Mikhailovich**

*St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is the experimental justification and development of a program aimed at enhancing the strength and conditioning readiness for fights among professional MMA athletes.

**Organization of the research.** 24 professional mixed martial arts fighters underwent two different strength and conditioning training programs over a period of 12 weeks.

**Research results.** It was established that the strength and conditioning training of professional mixed martial arts athletes is divided into two blocks – the off-season (preparatory period) and the training camp (competitive period). The application of the experimental program on professional mixed martial arts fighters revealed a significant impact on indicators of strength endurance and maximum strength.

**Conclusions.** A positive correlation was established between the characteristics of strength and conditioning preparedness and the technical-tactical indicators of the fighters. The effectiveness of technical-tactical actions increased by 27.1%, and the reliability of defensive actions increased by 13.6%.

**Keywords:** mixed martial arts, MMA, strength endurance, explosive strength, plyometric exercises, maximum strength, technical and tactical training.

**ВВЕДЕНИЕ.** Профессиональные поединки по смешанным единоборствам (ММА) состоят из большого количества конфликтных взаимодействий бойцов в ударной и борцовской технике [1]. Техничко-тактические действия в ММА имеют

высокую комбинационность, что приводит к чередованию различных режимов мышечной деятельности и механизмов энергообеспечения мышц. Формат поединков составляет от 3 до 5 раундов по 5 минут с интервалом отдыха в 1 минуту, поэтому профессиональным спортсменам ММА высокой квалификации приходится выполнять большое количество атакующих и защитных технических действий, что приводит к значительным физическим нагрузкам и высоким энергозатратам [2]. Для достижения успеха в боях профессиональный спортсмен должен быть функционально подготовлен к конкретному поединку в зависимости от регламента проведения.

Исследования многих авторов показывают, что важными факторами, влияющими на качество функциональной готовности в единоборствах, являются высокий уровень развития как анаэробных, так и аэробных способностей [3]. В поединках по различным видам смешанных единоборств показатели лактата по окончании боев зачастую превышают значения анаэробного порога, что оказывает значительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему и приводит к его накоплению в крови [3]. С другой стороны, высокий уровень аэробной подготовленности бойцов позволяет сохранять силу сокращения мышц без значительной потери мощности, так как во время одного раунда ресинтез запасов АТФ происходит в основном за счет аэробного гликолиза. Поэтому профессиональным бойцам для достижения успеха в ММА необходимо развивать многие физические качества и способности: статическую, динамическую, взрывную мышечную силу и силовую выносливость, аэробные способности и максимальную аэробную мощность. Помимо этого, важное значение имеют показатели максимальной силы, а также силовые показатели мышц верхних и нижних конечностей.

Многие авторы рассматривают высокоинтенсивный тренинг «кроссфит» как один из наиболее подходящих методов для тренировок по силовой и кондиционной подготовке в различных видах смешанных единоборств [3, 4]. Тренировки по кроссфиту часто проходят на фоне неполного восстановления организма, и упражнения последовательно сменяются одно за другим по методам круговых и интервальных тренировок, что оказывает значительное влияние на показатели силовой выносливости.

В отличие от других видов спортивных единоборств, где эпизоды активного противодействия соперников составляют 10-30 секунд, поединки по профессиональному ММА проходят без остановок в течение всего раунда [1]. Поэтому требования к кондиционной подготовке достаточно высоки. Анализ литературы показал, что в настоящее время недостаточно исследований по комплексной силовой и кондиционной подготовке в смешанных единоборствах, а также по выявлению взаимосвязи между функциональными показателями и их влиянием на показатели технико-тактической подготовленности. Данная область знаний и представляет интерес для нашего исследования.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Предметом исследования являлся уровень силовой и кондиционной готовности профессиональных бойцов ММА к выступлениям в поединках. Тренировки по технико-тактической подготовке проходили в общей группе. Педагогический

эксперимент затрагивал только занятия по силовой и кондиционной подготовке, которые занимали 3-6 часов (2-4 тренировки) в неделю. Группа 1 занималась по стандартной методике физической подготовки, разработанной в соответствии с учебной программой вида спорта «смешанное боевое единоборство», а экспериментальная группа 2 (ЭГ) тренировалась по разработанной нами экспериментальной программе силовой и кондиционной подготовки. В подготовительный период в межсезонье тренировки в ЭГ проходили 4 раза в неделю, из них 2 тренировки имели аэробную направленность, а 2 были направлены на развитие скоростно-силовых качеств. В соревновательный период в тренировочном лагере, во время непосредственной подготовки к профессиональным боям, тренировки проводились 3 раза в неделю с интервалом отдыха в 1 день между тренировками. Все силовые и аэробные упражнения подбирались с учетом методических рекомендаций для организации тренировок профессиональных атлетов по различным видам единоборств. В ЭГ применялись различные упражнения со штангой, плиометрические упражнения на развитие взрывной силы, повторные спринты с неполным восстановлением, переноска тяжестей и другие. Упражнения выполнялись последовательно с установленным заранее интервалом отдыха или до нормализации частоты сердечных сокращений, с учетом заданного в программе тренировки значения.

На третьем этапе исследования нами проводился анализ, статистическая обработка и интерпретация полученных в ходе педагогического эксперимента данных. Достоверность различий определялась с помощью t-критерия Стьюдента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В ходе педагогического наблюдения за тренировочным процессом, бесед с тренерами и специалистами было установлено, что в подготовительном периоде межсезонья силовая подготовка была преимущественно направлена на развитие максимальной силы. Это было связано с тем, что бойцы в период межсезонья могли позволить себе нарастить мышечную массу, не придерживаясь лимита весовых категорий. При этом, по мнению тренеров и других специалистов единоборств, силовая подготовка должна проводиться в различных режимах работы мышц, имитирующих соревновательную нагрузку ударных и борцовских действий – в эксцентрическом (уступающем), изометрическом (статическом) и концентрическом (преодолевающем) режимах. Поэтому первый блок экспериментальной программы силовой и кондиционной подготовки, проводимый в подготовительный период межсезонья, состоял из трех последовательно выполняемых мезоциклов силовой направленности, а также поддерживающих тренировок аэробной и максимальной аэробной мощности.

В соревновательный период определяющими физическими качествами для профессиональных бойцов ММА являются силовая выносливость и скоростно-силовые способности. Поэтому второй блок экспериментальной программы силовой и кондиционной подготовки, проводимый во время тренировочного лагеря по подготовке к боям, состоит из трех мезоциклов (табл. 1). На протяжении всего второго блока программы тренировки силовой и кондиционной подготовки занятия начинаются с различных плиометрических упражнений, основной задачей которых является развитие взрывной силы и активация центральной нервной системы. Силовые упражнения программы в тренировочном лагере выполняются с неполным

восстановлением до сохранения пульса в заданных значениях сетями по 2-3 упражнения, одно из которых является основным, а остальные - корректирующими.

Первый мезоцикл второго блока был направлен на развитие скоростной и максимальной силы, что приводило к долговременным адаптационным перестройкам организма за счет существенного увеличения миофибрилл в промежуточных и гликолитических мышечных волокнах. Второй мезоцикл был направлен на развитие силовой выносливости, а тренировки силовой направленности носили в большей степени поддерживающий характер. Упражнения, включенные в третий мезоцикл, были направлены на развитие взрывной силы и поддержание силовой выносливости на необходимом уровне.

Таблица 1 – Программа силовой и кондиционной подготовки бойцов смешанных единоборств в тренировочном лагере

№	Упражнения	Подходы	Повторения	Темп*, с.	Пульсовый диапазон, уд./мин.
1	2	3	4	5	6
Мезоцикл, направленный на развитие скоростной и максимальной силы (гипертрофия)					
1-2 неделя (3 раза в неделю)					
1	прыжки на одной ноге в высоту (в длину, в стороны)	2	10	0.1.0	130-140
2а	гоблет-приседания	4	8	6.0.0	140-150
2б	приседания с резиной под коленным сгибом	4	10	2.0.0	130-140
3а	жим узким хватом	3	12	6.0.0	140-150
3б	жим лежа	3	10	6.0.0	140-150
4а	горизонтальная тяга	3	12	3.0.0	140-150
4б	разведение рук в стороны со жгутом	3	15	0.1.1	130-140
5	ходьба фермера	4	90 с.	-	140-150
6	планка	3	45 с.	-	130-140
3-4 неделя (3 раза в неделю)					
1	прыжки на одной ноге в высоту (в длину, в стороны)	1	10	0.2.0	130-140
2а	гоблет-приседания	3	5	0.0.0	120
2б	приседания со жгутом	3	10	0.0.0	120
3а	жим гантелями лежа	3	8	0.0.0	120
3б	разведение рук в стороны со жгутом	4	10	0.1.1	120
4а	подтягивания	3	5	0.0.0	120
4б	разведение рук с гантелями в стороны (вперед, назад в наклоне)	3	10	0.1.0	120
5	ходьба фермера	4	45 с.	-	120
Мезоцикл, направленный на развитие силовой выносливости					
5-6 неделя (3 раза в неделю)					
1	тройные прыжки в длину на одной ноге	4	1	-	130-140
2	прыжки на тумбу	6	1	-	130-140
3	прыжки из стороны в сторону с махом руками	5	10	0.2.0	130-140
4а	фронтальные приседания	4	6	0.0.0	130-140
4б	разгибание колена с резиновым жгутом	4	10	0.0.0	130-140
5а	жим лежа на полу	3	6	0.0.0	130-140
5б	разведение рук в стороны со жгутом	3	10	0.1.1	130-140
6	тяга штанги в наклоне	9	8	0.0.0	130
7	бег с гантелями	4	90 с.	-	130-140

Продолжение таблицы 1					
1	2	3	4	5	6
7-8 неделя (3 раза в неделю)					
1	прыжки на тумбу с одной ноги	4	2	-	130-140
2	прыжки с тумбы + тройной прыжок в длину	4	3	-	140-150
3	бросок медболла в стену из боевой стойки	2	10	-	140-150
4а	жим гантелей на скамье с уклоном	3	5	0.0.0	140-150
4б	растягивание привязанного перед собой жгута	3	10	0.5.0	140-150
5	становая тяга трэп-грифа	3	8	0.0.0	140
6	протаскивание груза	1	180 м	-	150
7	планка	3	45 с.	-	120
Мезоцикл, направленный на развитие взрывной силы и поддержание силовой выносливости					
9-10 неделя (3 раза в неделю)					
1	прыжки из стороны в сторону с махом руками	6	2	-	140
2а	приседания Зерхера	2	1	1.0.1	140
2б	прыжки через барьер	2	4	-	140
2в	вертикальные прыжки со жгутом	2	3	1.0.1	140
3а	жим лежа на полу	2	2	1.0.1	150
3б	бросок медболла в стену из боевой стойки	2	3	-	140
3в	отжимания с полным отрывом рук на жгуте	2	3	-	140
4	толкание саней	3	10 м	-	130
11 и 12 неделя (3 раза в неделю)– круговая интервальная тренировка 3 серии, отдых 60 с.					
1	толкание саней	3	60 с.	-	150
2	протаскивание груза		60 с.	-	140
3	удары ногами по боксерскому мешку		60 с.	-	140
4	броски медболла в пол		60 с.	-	150
5	прыжки через барьер		60 с.	-	140
6	перебрасывание груза		60 с.	-	130

*Примечание: \* - 6.0.0 - темп выполнения эксцентрической, изометрической и concentрической фазы выполнения упражнения.*

Для определения эффективности воздействия экспериментальной программы на уровень физической готовности спортсменов было проведено тестирование показателей силовой и кондиционной подготовки бойцов ММА до и после проведения эксперимента (рис. 1). Как видно из графика, группа 2, занимавшаяся по экспериментальной программе, показала значительный прирост практически во всех показателях ( $p < 0,05$ ). Достоверный прирост был выявлен в упражнениях на проверку максимальной силы (приседание, становая тяга, жим лежа на одноповторный максимум) и в упражнениях на проверку силовой выносливости (подтягивание, приседание со штангой весом 70 кг на максимум).

Несмотря на то, что тренировки по технико-тактической подготовке бойцов обеих групп проводились совместно, прирост показателей силовой и кондиционной подготовленности спортсменов группы 2 позитивно отразился на уровне их технико-тактической подготовленности ( $p < 0,05$ ) (рис. 2).

Учитывалось, что одной из главных задач силовой и кондиционной подготовки бойцов ММА является развитие физических способностей, необходимых для применения индивидуального технико-тактического арсенала.

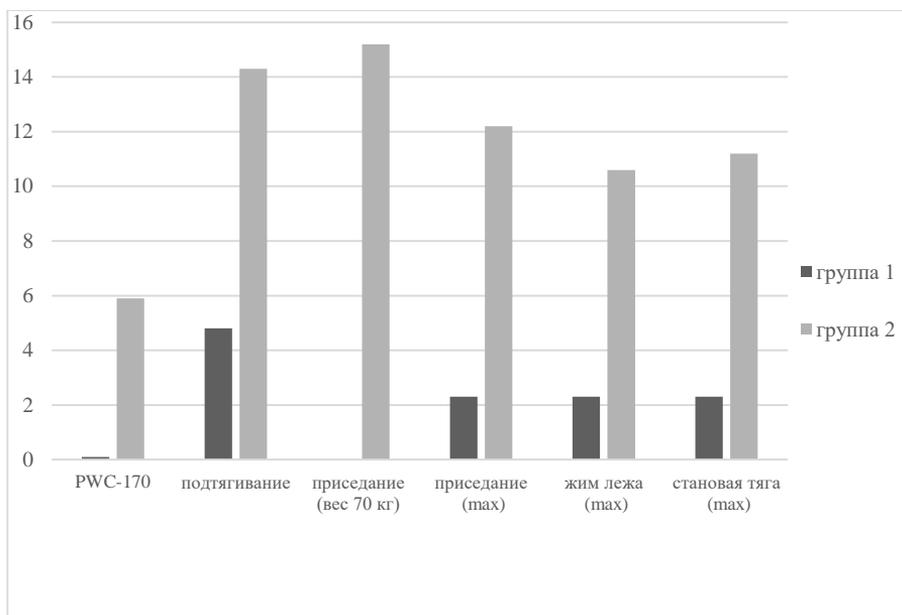


Рисунок 1 – Относительный прирост показателей силовой и кондиционной подготовленности бойцов ММА (%)

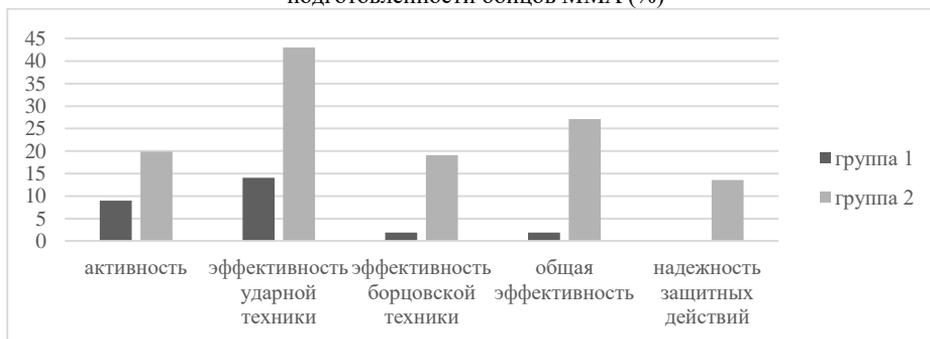


Рисунок 2 – Относительный прирост показателей технико-тактической подготовленности бойцов ММА (%)

Наиболее выраженная взаимосвязь прослеживалась между силовыми показателями и технико-тактическими показателями активности и эффективности ударной техники. Бойцы ММА группы 2 стали активнее использовать перемещения по октагону и чаще наносить удары ногами (38 %).

Важным критерием объективной оценки эффективности экспериментальной программы мы считали результаты выступлений спортсменов в профессиональных поединках в течение двух месяцев после окончания эксперимента. Спортсмены группы 1 выиграли 58% своих поединков (7 из 12 боев), в то время как спортсмены группы 2 вышли победителями в 83% боев (10 из 12 боев).

Известно, что смешанные единоборства являются одними из наиболее энергозатратных видов спорта. Ряд исследований подтверждает, что показатели мышечной силы в единоборствах имеют большое значение [1-3]. Однако среди специалистов нет единого мнения о наиболее эффективных средствах и методах

силовой подготовки бойцов, а обособленное развитие мышечной силы зачастую отрицательно влияет на показатели аэробной способности, которые в единоборствах также имеют важное значение. Поэтому в первом блоке экспериментальной программы мы применяли чередование этих типов тренировок. Эксцентрическая нагрузка первого мезоцикла позволяла адаптировать бойцов к борцовским приемам, связанным с отталкиванием и отжиманием соперника. Изометрический мезоцикл был направлен на развитие статической силы. Учитывалось, что борьба с соперником у сетки октагона часто сопровождается статической нагрузкой, направленной на удержание соперника в определенном положении, активируя механизмы анаэробного гликолиза. Поэтому силовые упражнения выполнялись практически без расслабления тренируемых мышц. Концентрический мезоцикл был направлен на развитие скоростно-силовых способностей, что необходимо при выполнении взрывных ударов и атакующих борцовских приемов.

Ряд исследователей рекомендуют применение круговых и интервальных тренировок по методике «кроссфит» для кондиционной подготовки в единоборствах [3, 4]. Однако нами было установлено, что частое применение данного типа тренировок ведет к накоплению лактата в крови, что, в свою очередь, приводит к снижению концентрации внимания, ухудшению самочувствия и значительному увеличению времени восстановления после нагрузок. Поэтому метод круговых и интервальных тренировок применялся нами только в заключительном мезоцикле второго блока подготовки. Данный вид тренировок использовался для непосредственной подготовки бойцов к определенному регламенту поединка в 3 или 5 раундов с незначительными перерывами.

В ходе подготовки бойцов учитывалось, что специфика смешанных единоборств по сравнению с борцовскими и ударными видами заключается в более широком арсенале технических приемов и их комбинаций. Было установлено, что бойцы смешанных единоборств показывают более высокие результаты в тестах на реакцию выбора и тестах на адаптацию нервной системы. Поэтому бойцы смешанных единоборств должны сохранять концентрацию внимания на протяжении всего поединка. С этой целью в ходе исследования были определены технико-тактические показатели надежности защитных действий, которые значительно повысились во второй группе. Увеличение функциональных возможностей спортсменов этой группы также позволило улучшить показатели эффективности ударов и борцовских действий.

**ВЫВОДЫ.** Результаты исследований доказывают эффективность разработанной нами экспериментальной программы силовой и кондиционной подготовки профессиональных спортсменов ММА на их функциональные и технико-тактические показатели. Увеличение показателей силовой и кондиционной подготовки закономерно привело к улучшению качества и количества технико-тактических действий бойцов, а также позволило эффективно противостоять атакам соперников и сохранять концентрацию внимания на протяжении всего поединка. Значительное влияние экспериментальная программа силовой и кондиционной подготовки оказала на показатели силовой выносливости (18%) и максимальной

силы (12%), что позволило профессиональным спортсменам ММА обеспечить преимущество при проведении ударов и борцовских приемов в среднем на 27,1 %.

Исследование показало, что данная программа может быть внедрена в систему подготовки большинства видов смешанных единоборств, таких как рукопашный бой, боевое самбо, панкратион и другие. По мнению авторов, вопрос взаимосвязи силовой кондиции и технико-тактической подготовки в смешанных единоборствах еще недостаточно изучен, что обуславливает перспективность дальнейших исследований в этой области.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Давиденко И. А. Классификация базовых приемов и технических действий в боевом самбо // Современные тенденции развития физической культуры и спорта : статьи Межвузовской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 12–14 января 2021 года. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2021. С. 46–53. EDN VHBYNQ.

2. Давиденко И. А., Болотин А. Э. Средства и методы подготовки высококвалифицированных спортсменов в боевом самбо // Физическое воспитание и спорт в системе образования: современное состояние и перспективы : материалы Международной научно-практической конференции, Омск, 29-30 апреля 2021 года. Омск : Омский государственный технический университет, 2021. С. 147–154. EDN EYIFCY.

3. К вопросу о воспитании воли у спортсменов на примере силовых видов спорта / Е. А. Пронин, А. С. Фадеев [и др.]. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.12.p666-670 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 12 (214). С. 666–670. EDN KYFZPA.

4. Effect of short-term functional training intervention on athletic performance in elite male combat sambo athletes / M. D. Kudryavtsev, A. Yu. Osipov, V. M. Guralev [et al.]. DOI 10.7752/jpes.2023.02039 // Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23, No. 2. P. 328–334. EDN FORAVU.

#### REFERENCES

1. Davidenko I. A. (2021), “Classification of basic techniques and technical actions in combat sambo”, *Modern trends in the development of physical culture and sports: Articles of the Interuniversity Scientific and Practical Conference*, St. Petersburg, pp. 46–53.

2. Davidenko I. A., Bolotin A. E. (2021), “Means and methods of training highly qualified athletes in combat sambo”, *Physical education and sports in the education system: current state and prospects, Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, Omsk, pp. 147–154.

3. Pronin E. A., Fadeev A. S. [et al.] (2022), “On the issue of training the will of athletes using the example of power sports”, *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, № 12 (214), pp. 666–670.

4. Kudryavtsev M. D., Osipov A. Yu., Guralev V. M. [et al.] (2023), “Effect of short-term functional training intervention on athletic performance in elite male combat sambo athletes”, *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 23, No. 2, pp. 328–334.

#### Информация об авторах:

**Давиденко И.А.**, доцент кафедры физического воспитания, ivandaviden@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6565-5620, SPIN-код: 4415-0335.

**Пронин Е.А.**, доцент кафедры физического воспитания, rabotnik2809@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8439-1448, SPIN-код: 2938-4071.

**Анисимов М.П.**, заведующий кафедрой физического воспитания, bysido2006@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-5998-5420, SPIN-код: 5468-1078.

**Петров В.М.**, доцент кафедры физического воспитания, petrov-giri@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-2936-2078, SPIN-код: 9375-3604.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 09.12.2024.

Принято к публикации 08.01.2025.

УДК 797.21

**Аналитический обзор структурно-функциональных и педагогических моделей индивидуализации тренировки в спринтерском кроле**

**Пригода Геннадий Сергеевич**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – определение результатов влияния 5 моделей индивидуализации подготовки на результативность пловцов спринтерского кроля различного возраста, пола и квалификации.

**Методы и организация исследования.** Использовали теоретический анализ психолого-педагогической литературы, анализ индивидуальных программ подготовки пловцов, обобщение результатов педагогических исследований, методы математической статистики. Исследование проводили с сентября 2022 года по июль 2023 года на базе спортивного клуба «Радуга» города Санкт-Петербург.

**Результаты исследования и выводы.** В ходе годичного исследования было выявлено положительное воздействие обновленных тренировок на итоговый результат спортсменов, что свидетельствует о наличии скрытых возможностей и потенциале их роста. Полученные результаты позволяют рекомендовать к использованию такие нововведения в тренировочном процессе пловцов спринтерского кроля на различных уровнях сборных команд и клубов.

**Ключевые слова:** плавание, спортивная тренировка, педагогические модели, индивидуализация тренировки, спринтерский кроль.

**Analytical review of structural-functional and pedagogical models of individualization of training in the sprint crawl**

**Prigoda Gennady Sergeevich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to determine the results of the influence of 5 models of individualized training on the performance of sprint crawl swimmers of various ages, genders, and qualifications.

**Research methods and organization.** Theoretical analysis of psychological and pedagogical literature, analysis of individual training programs for swimmers, summarization of pedagogical research results, and methods of mathematical statistics were employed. The research was conducted from September 2022 to July 2023 at the sports club "Raduga" in Saint Petersburg.

**Research results and conclusions.** During the year-long study, a positive impact of updated training on the final results of athletes was identified, indicating the presence of hidden capabilities and potential for their growth. The obtained results allow for the recommendation of such innovations in the training process of sprint crawl swimmers at various levels of national teams and clubs.

**Keywords:** swimming, sports training, pedagogical models, individualization of training, sprint crawl.

**ВВЕДЕНИЕ.** Индивидуализация тренировочного процесса в спортивном плавании имеет глубокие исторические корни и в современном спорте начинается с первых Олимпийских игр 1896 года, где плавание уже было представлено в программе. Способность слушать и осознавать свое тело, владеть им и иметь с ним обратную связь не всем под силу [1]. Научное сообщество не оставляет эту тему без внимания; однако современный ритм жизни ускоряется, и вместе с этим меняются психофизические и биологические трансформации человека и окружающей его среды [2]. Спорт, в том числе плавание, не является исключением, поэтому исследования в области современного спорта и всех его составляющих всегда актуальны [3]. Итогом тренировочного процесса любого пловца является результат, поэтому поисками источников прогресса в спорте занимаются все заинтересованные лица,

от ученых и менеджмента команд до спортсменов и тренеров [4]. Одним из таких источников является индивидуализация, то есть использование личных качеств и индивидуальных возможностей организма спортсмена [5]. Ее применение в тренировочном процессе пловцов спринтерского кроля является объектом внимания в данной работе.

В этой связи автором было высказано предположение, что, внедрив уже имеющийся традиционный опыт подготовки, составления и применения тренировочных программ с учетом индивидуальных качеств испытуемых, пловцы достигнут положительного эффекта и улучшения своих результатов [6]. Для определения целей и задач работы необходимо найти сбалансированное сочетание применения стандартной тренировки с обновленной программой, учитывая предполагаемые нововведения.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В основу методологии исследования легли теоретический анализ психолого-педагогической литературы, анализ индивидуальных программ подготовки пловцов, обобщение результатов педагогических исследований по рассматриваемой теме и методы математической статистики.

Исследование проходило с сентября 2022 года по июль 2023 года на базе спортивного клуба «Радуга» в городе Санкт-Петербург. В нем приняли участие 15 пловцов-кролистов (7 девушек и 8 юношей) в возрасте от 15 до 19 лет, имеющих квалификацию от первого взрослого разряда до «кандидата в мастера спорта». Беря за основу результаты анализа научной литературы по теме «педагогические модели индивидуализации тренировок спринтеров-кролистов», все участники эксперимента, наряду со стандартными тренировочными программами, внедряли в свою подготовку элементы экспериментального нововведения. Им было предложено оценить влияние пяти готовых моделей индивидуализации подготовки на их личную результативность в конце сезона и годичного цикла. Содержание педагогических моделей имело различную направленность тренировочного процесса спринтеров-кролистов и затрагивало все аспекты как повседневной жизни, так и организационно-структурного насыщения спортивной подготовки.

В состав предложенных пяти педагогических моделей вошли:

Модель 1. «Концептуальные подходы к применению индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов». Здесь рассматриваются средства, способы, методы и подходы к тренировке, которые малоизвестны и не всегда являются популярными для использования в качестве концептуальных нововведений, а именно:

- дробление запланированной дневной нагрузки «в воде» и «на суше» в виде дополнительной тренировки без изменения ее интенсивности и общего распорядка дня спортсмена (3-я или 4-я тренировка в день);

- дополнительное привлечение и использование в составе тренировочных программ как общеизвестных, так и новых средств «плавательного инвентаря» пловца в виде дыхательных трубок «Новое дыхание», пассивно-тормозной плавательной экипировки, облегчающих и отягощающих плавательных средств и т.д. [7];

- прогрессивный и творческий подход к формированию или коррекции персональной трех модельной плавательной техники для большего эффекта в достижении наилучшей спортивной формы (модель аэробной, анаэробной и спринтерской техники) [8].

Модель 2. «Основные педагогические модели применения индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов». Сюда входит комплекс подходов по выстраиванию взаимоотношений тренера со спортсменом и способности их дальнейшего совершенствования в условиях накопившихся противоречий и проблем. Такие модели подразделяются на:

- модель «Индивидуального диагностического потенциала», где задачей тренера является безошибочное определение общего фенотипа пловца и его внутренней физиологии с помощью собственных и вспомогательных средств и компетенций;

- модель «Активного убеждения с использованием мягкой силы», которая обеспечивает возможность гарантированно влиять на подготовку спринтера-кролиста с целью выполнения поставленных тренером задач на все 100%;

- модель «Управляемого контроля отношений связки «тренер-спортсмен», когда объем неизбежно накопившихся противостояний в период длительного сотрудничества необходимо компенсировать за счет поиска взаимных компромиссов без ущерба целостности подготовки;

- модель «Личностной адаптации и развития в период инкубационной подготовки», что включает в себя использование набора инструментов самопознания, повышения эрудиции и личностного роста в различных областях знаний с целью понимания окружающего быта и процессов мироустройства.

Модель 3. «Структурно-функциональная модель применения индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов для улучшения качества их подготовки к соревнованиям». Она касается непосредственно самой подготовки пловца-спринтера и состоит из трех основных этапов: осенне-зимний, зимне-весенний и летний. Рассматривая их по отдельности, можно выделить следующее:

- в «осенне-зимний» период присутствуют большие стайерские тренировочные объемы, интенсивность и работа на силу и выносливость. Пройдя успешно этот этап, спортсмен готовится к следующему.

- этап «зимне-весеннего» тренировочного цикла является самым продолжительным, и пловец-спринтер имеет много времени, чтобы «хорошо поработать» над запланированными программами и реально добиться совершенства в своей квалификации. Также в этом периоде присутствует большое количество соревнований, где есть возможность накопить соревновательную практику.

- «летний» этап спортивной подготовки является заключительным, и пловец, уже имея необходимую высокую спортивную форму, старается не форсировать работу, а направляет усилия «точно» к главному старту сезона.

Модель 4. «Обоснование и разработка критериев оценки качества подготовки квалифицированных спринтеров-кролистов на основе индивидуализации тренировочного процесса». Её применяют для разработки оценки подготовки современных спринтеров-кролистов в составе 10 унифицированных критериев, а именно:

1. Наличие современной материально-технической, правовой, финансовой и научной базы для возможности индивидуальной подготовки;

2. Выполнение оптимального общего годового объема проплывания для создания базовой основы функциональной подготовки [9];

3. Достижение индивидуальных скоростных параметров функциональной нагрузки по основным зонам плавания в различных циклах подготовки;

4. Достижение индивидуальных анатомических и антропометрических показателей;
5. Применение индивидуально разработанных психологических настроек в подготовительном и соревновательном циклах;
6. Выполнение необходимого и достаточного функционального и скоростно-силового объема работы на суше и в спортивном зале;
7. Владение и применение персонально адаптированных комплексов упражнений на гибкость в течение всех циклов и этапов подготовки;
8. Получение и освоение в полном объеме наглядных методических, практических и теоретических пособий с целью совершенствования индивидуальной техники плавания и ее тактического применения;
9. Доступность к средствам и методам биохимического, фармакологического и медицинского контроля для восстановления спортсмена;
10. Обеспечение и использование комплекса мотивационных, досуговых, развлекательных и других психологических восстановительных мероприятий.

Модель 5. «Ориентир на ретроспективный анализ подготовки квалифицированных пловцов-спринтеров на основе индивидуализации тренировочного процесса». Данная модель, как высоко мотивационный фактор, раскрывает потенциальные перспективы достижений спринтеров-кролистов на основе успехов мировых лидеров прошлых лет. Анализируя результаты выступлений спринтеров-кролистов на Олимпиадах с 1988 по 2020 годы, мы видим в итоговом показателе, что в течение всего исследуемого периода наибольшее количество медалей было завоевано в индивидуальных номерах на дистанциях 100 и 50 метров (84,7% и 77,4% соответственно). Эстафетное плавание также улучшает результаты и приносит 59,6% и 44,9%. По эффективности лидирует 100 метров, затем 50 метров, далее эстафета 4x100м к/пл. и 4x100м в/ст. соответственно. Средний показатель по одной Олимпиаде также оказался довольно высоким — от 41,7% до 79,4%, что гораздо выше по сравнению с другими стилями плавания. Таким образом, это свидетельствует о том, что спринтеры-кролисты в подавляющем большинстве обладают большими возможностями стать мультимедалистами и иметь стабильные результаты на Олимпийских Играх.

Основываясь на изложенном выше, в период проведения эксперимента спортсменам была поставлена задача дать 2 личностных суждения: 1 – субъективно-оценочный показатель по шкале от «негативного» до «превосходного» и 2 – итоговый результат восприятия в процентах от 0 до 100.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В процессе апробации спортсмены столкнулись с неоднозначной оценкой восприятия предложенных обновлений в тренировках, поскольку привычные и традиционные стереотипы подготовки, а также биоэнергетические и технико-тактические наработки были нарушены. Это не удивительно, поскольку плавание — глубоко консервативный вид спорта, где во главу угла ставится однотипная, цикличная работа с равномерными параметрами амплитудных движений техники плавания [10]. Однако, несмотря на это, все участники исследования положительно восприняли данный проект и выполнили запланированный объем предлагаемых программ в полной мере.

Таблица 1 – Результаты внедрения в тренировочный процесс моделей индивидуализации подготовки спринтеров-кролистов в период с 2022-2023 г.

№	Название модельного исследования	Субъективно-оценочные показатели	Итоговый результат (%)
1	Концептуальные подходы к применению индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов	Умеренно-удовлетворительный	39%
2	Основные педагогические модели применения индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов	Устойчиво-положительный	63%
3	Структурно-функциональная модель применения индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов для улучшения качества их подготовки к соревнованиям	Умеренно-положительный	58%
4	Обоснование и разработка критериев оценки качества подготовки квалифицированных спринтеров-кролистов, на основе индивидуализации тренировочного процесса	Устойчиво-удовлетворительный	46%
5	Ориентир на ретроспективный анализ подготовки квалифицированных пловцов-спринтеров на основе индивидуализации тренировочного процесса	Высоко-положительный	75%

Как видно из таблицы 1, наибольший эффект с 75% был зафиксирован в №5, где «ретроспективный анализ индивидуализации подготовки» оказался мощным мотивационным фактором и «высоко положительным». Далее идут «педагогические модели» с 63%, где личностный подход к спортсмену стал «устойчиво положительным» и востребованным. На третьей позиции оказалась «структурно-функциональная модель» тренировок с 58%, что характеризует её как «умеренно положительную» и зависящую от сугубо индивидуальных способностей организмов в период интенсивной нагрузки. На четвертой позиции находится модель «критериев оценки качества» с 46%, имея «устойчиво удовлетворительные» показатели, что говорит о сложности восприятия спринтерами отличных от «стандартных» оценочных критериев их результативности. И в заключение таблицы стоят «концептуальные подходы к тренировкам» с 39% и «умеренно удовлетворительным» уровнем восприятия, что вполне объяснимо, поскольку в традиционных видах спорта, таких как плавание, трудно воспринимаются нововведения, и пловцы, в основной своей массе, придерживаются консервативного подхода к подготовке.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, можно сделать следующий вывод: чтобы избежать застойных явлений в подготовке и итоговой результативности пловцов в спринтерском кроле, необходимо использовать не только весь доступный арсенал традиционных форм, средств и методов подготовки, но и дополнительные резервы организма спортсмена с учетом его неповторимых и скрытых персональных возможностей. Также следует смело сочетать как консервативный, так и экспериментально-индивидуальный педагогический подход в тренировочных программах.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Оценка уровня тренированности спортсменок в плавании на основе анализа показателей вариабельности сердечного ритма / Болотин А. Э., Ван Цветен К. Я., Понимасов О. Е., Тимченко Н. М., Аганов С. С. // Теория и практика физической культуры. 2020. № 7. С. 10–12. EDN: PBZJLN.

2. Зюкин А. В. Показатели микроциркуляции крови пловцов // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2021. Т. 12, № 2 (49). С. 128–132. EDN: HFXQYT.
3. Понимасов О. Е. Воздействие анаэробных режимов тренировки на развитие скоростной выносливости юных пловцов. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p316-319 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 4 (218). С. 316–318. EDN: UJXFSW.
4. Пригода Г. С. Роль и значение тренера в управлении индивидуализацией тренировочным процессом спринтеров-кролистов. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p361-364 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 9 (223). С. 361–363. EDN: RFSZHY.
5. Пригода Г. С. Принципы индивидуализации тренировочного процесса в современной системе подготовки квалифицированных спринтеров-кролистов. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p374-378 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 374–377. EDN: VFMBLS.
6. Дифференцированная подготовка пловцов-марафонцев к соревнованиям на открытой воде с учетом типов энергетического метаболизма / Болотин А. Э., Бакаев В. В., Ван Цвиетен К. Я., Понимасов О. Е., Мотовичев К. В. // Теория и практика физической культуры. 2020. № 10. С. 37–39. EDN: BUZCKP.
7. Дыхательные тренажеры «Новое дыхание» в подготовке пловцов и не только. Руководство для тренеров, спортсменов и родителей / Горелик М. В., Дышко Б. А., Кочергин А. Б., Пригода К. Г. Москва, 2023. 42 с. ISBN 978-5-00129-354-5. EDN: QWQTWP.
8. Ольховская О. Г., Понимасов О. Е., Антонов А. В. Структурирование амплитудно-пространственных характеристик цикла плавания юных кролистов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. № 11 (177). С. 325–328. EDN: LSEVDX.
9. Взаимосвязь функциональной и технической подготовленности элитных пловцов в заключительном большом тренировочном цикле / Колмогоров С. В., Турецкий Г. Г., Красиков А. Ф. [и др.] // Теория и практика физической культуры. 1994. № 1-2. С. 32–39.
10. Понимасов О. Е. Ольховская О. Г. Совершенствование амплитудных цикловых параметров техники плавания юных кролистов // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2019. № 10. С. 72–75. EDN: ZAOORC.

#### REFERENCES

1. Bolotin A. E., Van Zvieten K. Ya., Ponomasov O. E., Timchenko N. M., Aganov S. S. (2020), "Assessment of the level of fitness of athletes in swimming based on the analysis of heart rate variability indicators", *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 10–12.
2. Zyukin A. V. (2021), "Indicators of microcirculation of swimmers blood", *Scientific papers of the Northwestern Institute of Management of the RANEPА*, Vol. 12, No. 2 (49), pp. 128–132.
3. Ponomasov O. E. (2023), "The impact of anaerobic training regimes on the development of high-speed endurance of young swimmers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaft*, No. 4, (218), pp. 316–318.
4. Prigoda G. S. (2023), "Principles of individualization of the training process in the modern system of training qualified freestyle sprinters", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (217), pp. 374–377.
5. Prigoda G. S. (2023), "The role and importance of the coach in managing the individualization of the training process of freestyle sprinters", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (223), pp. 361–363.
6. Bolotin A. E., Bakaev V. V., Van Zvieten K. Ya., Ponomasov O. E., Motovichev K. V. (2020), "Differentiated training of marathon swimmers for open water competitions, taking into account the types of energy metabolism", *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp. 37–39.
7. Gorelik M. V., Dyshko B. A., Kochergin A. B., Prigoda K. G. (2023), "Breathing simulators "New breath" in the training of swimmers and not only", A guide for coaches, athletes and parents, Moscow, 42 p.
8. Olkhovskaya O. G., Ponomasov O. E., Antonov A. V. (2019), "Structuring the amplitude-spatial characteristics of the swimming cycle of young freestyle swimmers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaft*, No. 11 (177), pp. 325–328.
9. Kolmogorov S. V. Touretski G. G., Krasikov A. F. [et al.] (1994), "Interrelation of functional and technical preparedness of elite swimmers in the final big training cycle", *Theory and practice of physical culture*, No. 1-2, pp. 32–39.
10. Ponomasov O. E., Olkhovskaya O. G. (2019), "Improvement of amplitude cyclic parameters of swimming technique of young freestyle swimmers", *Bulletin of Pskov State University. Series: Psychological and pedagogical sciences*, No. 10, pp. 72–75.

**Информация об авторе: Г.С. Пригода**, доцент кафедры физической культуры и спорта, prigoda123@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8033-6887, SPIN-код 8107-9874.

Поступила в редакцию 03.11.2024.

Принято к публикации 02.12.2024.

УДК 796.41

**Определение уровня исполнительского мастерства лидеров мировой и российской гимнастики в упражнениях на бревне в финале олимпийского цикла 2022–2024 годов**

Савельева Лариса Анатольевна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

Сомкин Алексей Альбертович<sup>2</sup>, доктор педагогических наук, профессор

<sup>1</sup>*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – определение компонентов содержания упражнений и уровня исполнительского мастерства на бревне у лидеров мировой гимнастики в сравнении с российскими гимнастками в 2024 олимпийском году.

**Методы и организация исследования.** Использованы методы анализа и обобщения результатов основных соревнований в финале олимпийского цикла – чемпионата мира 2023 года, континентальных чемпионатов и Олимпийских игр 2024 года, чемпионата и Кубка России 2024 года; экспертная оценка и судейство основных Всероссийских турниров; статистическая обработка полученных материалов.

**Результаты исследования и выводы.** Определено, что результаты выступлений гимнасток в финале упражнений на бревне на Олимпиаде в Париже оказались наименее предсказуемыми. Чемпионкой стала гимнастка с наивысшей оценкой за исполнение, уступив потенциальным лидерам в оценке за трудность. Российские гимнастки в условиях международной изоляции не имеют большого отставания от мировых лидеров по обоим этим показателям.

**Ключевые слова:** женская спортивная гимнастика, упражнения на бревне, Игры XXXIII Олимпиады, результаты соревнований, модальные элементы.

**Determination of the performance skills' level of the world and Russian women's gymnastics leaders on the balance beam at the end of the Olympic cycle 2022–2024**

Saveleva Larisa Anatolevna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Somkin Alexey Albertovich<sup>2</sup>, doctor of pedagogical sciences, professor

<sup>1</sup>*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

<sup>2</sup>*St. Petersburg State University of Film and Television*

**Abstract.**

**The purpose of the study** – determination of the exercises content's components and the level of performing skills on the balance beam among the leaders of world gymnastics in comparison with Russian female gymnasts in the 2024 Olympic year.

**Research methods and organization:** the methods of analysis and generalization of the main competitions results at the end of the Olympic cycle – the 2023 World Championships, the 2024 Continental Championships and Olympic Games, the 2024 Russian Championships and Cup of Russia; expert assessment and refereeing of the main All-Russian tournaments; statistical processing of the received materials were used.

**Research results and conclusions.** In the course of the study, it was determined that the gymnasts' performances results in the balance beam final at the Paris Olympics turned out to be the least predictable. The female gymnast with the highest E-score (Execution) became the champion, losing to potential leaders in the D-score (Difficulty). Russian female gymnasts in conditions of international isolation do not lag far behind the world leaders in both of these scores.

**Keywords:** women's artistic gymnastics, balance beam, Games of the XXXIII Olympiad, competition results, trending elements.

**ВВЕДЕНИЕ.** Итоги женского гимнастического турнира на Олимпиаде в Париже оказались практически предсказуемыми. В отсутствие, по известным причинам, российских гимнасток командное первенство выиграла сборная США, которая почти на шесть баллов опередила команду Италии – чемпионку Европы 2024 года. В личном первенстве, оправившись после «психологического срыва» в Токио,

С. Байлз стала чемпионкой в многоборье, обыграв Р. Андраде из Бразилии более чем на один балл, несмотря на «провальное» исполнение упражнения на брусьях. Она же победила в опорном прыжке, превзойдя соперниц, прежде всего, в трудности двух прыжков. Упражнения на брусьях выиграла «новая восходящая звезда из Африки», представлявшая на Олимпиаде Алжир, К. Неймур, с самой высокой базовой оценкой программы (D). Вольные упражнения, по всем показателям, должна была выиграть С. Байлз. Однако, при исполнении программы, она дважды выходила за пределы ковра и потеряла на этом целых 0,6 балла, отдав, таким образом, первое место Р. Андраде.

Только финал на бревне, в котором ни одна из потенциальных победительниц не смогла выиграть золотую медаль, оказался абсолютно непредсказуемым. Актуальным является выявление причин такого исхода финала на данном снаряде в сравнении с чемпионатом мира 2023 года, а также определение компонентов упражнений и уровня исполнительского мастерства у лидеров как мировой, так и российской гимнастики в завершающем олимпийский цикл 2024 году.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** При проведении исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение результатов основных соревнований в финале олимпийского цикла – чемпионата мира 2023 года (Антверпен), континентальных чемпионатов (Европейского, Панамериканского, Азиатского) и Олимпийских игр 2024 года (Париж), чемпионата и Кубка России 2024 года; экспертная оценка и судейство основных всероссийских турниров; статистическая обработка полученных материалов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Результаты предолимпийского чемпионата мира 2023 года в упражнениях на бревне были закономерными [1, 2]. Лучшей командой на этом снаряде, как в квалификации, так и в финале, была сборная Китая, которая значительно превзошла соперниц в суммарной базовой оценке. Чемпионкой стала С. Байлз, опередившая китайку Чжоу Якин в оценке за исполнение (E) всего на 0,1 балла. При этом у обеих гимнасток была оценка D (6,5 балла), превосходящая оценку всех других участниц финала. Отметим, что завоевавшая «бронзу» Р. Андраде смогла отобраться в финал (в соответствии с регламентом) только с девятого места, так как на снаряде могли выступать только по две участницы от одной страны (табл. 1).

В 2024 году из восьми участниц олимпийского турнира в упражнениях на бревне лишь три принимали участие в континентальных чемпионатах. Все они выступали на предолимпийском чемпионате Европы и показали следующие результаты [3]:

- 1 место – М. Эспозито (14,400 балла; D = 6,1; 1-е место в квалификации);
- 2 место – С. Манека-Войня (14,166 балла; D = 6,5; 2-е место в квалификации);
- 5 место – А. ДиАмато (13,266 балла; D = 5,4; 4-е место в квалификации).

Первое место на Панамериканском чемпионате заняла сборная Бразилии, которая выставила «резервный состав», а США вообще не направила свою команду на этот турнир. Чемпионат Азии выиграла сборная Китая также «резервным составом» [4].

Таблица 1 – Сравнительные характеристики результатов, показанных гимнастками в упражнениях на бревне на чемпионате мира 2023 года и Олимпиаде 2024 года

	Чемпионат мира 2023 года	Олимпийские игры 2024 года
Общее количество участниц в квалификации	190	94
Количество участниц в квалификации на бревне	152 (80 %)	78 (83 %)
<i>Примечание:</i> в круглых скобках – процент гимнасток, выступавших на бревне, по отношению к общему количеству участниц в квалификации		
Результаты командной квалификации на бревне	1 (3) Китай 42,666 [19,0] 2 (1) США 41,965 [17,6] 3 (2) Великобритания 40,699 [17,2]	1 (1) США 42,366 [18,0] 2 (3) Китай 42,132 [19,2] 3 (4) Бразилия 41,433 [17,5]
Результаты на бревне в командном финале	1 (4) Китай 41,732 [18,8] 2 (3) Франция 41,066 [16,6] 3 (8) Япония 40,765 [16,5]	1 (1) США 41,69 [18,4] 2 (5) Канада 41,433 [18,2] 3 (2) Италия 41,199 [17,0]
<i>Примечание:</i> в круглых скобках – место в командном многоборье; в квадратных скобках – общая командная базовая оценка на бревне, балл		
Результаты гимнасток в финале на бревне	1 (1) С. Байлз 14,800 [6,5] 2 (2) Чжоу Якинъ 14,700 [6,5] 3 (9) Р. Андраде 14,300 [6,0]	1 (7) А.ДиАмато 14,366 [5,8] 2 (1) Чжоу Якинъ 14,100 [6,6] 3 (6) М.Эспозито 14,000 [5,8]
<i>Примечание:</i> в круглых скобках – место гимнастки в квалификации; в квадратных скобках – базовая оценка программы в финале, балл		
Средняя оценка (балл) финалистов в квалификации	14,133 (6,038)	14,221 (6,000)
Средняя оценка (балл) участниц в финале на бревне	13,850 (6,000)	13,333 (5,925)
<i>Примечание:</i> в круглых скобках – средняя базовая оценка программ		

По результатам квалификации в финал олимпийского турнира на бревне смогли отобраться по две представительницы от США, Бразилии и Италии и по одной от Китая и Румынии. Основными претендентками на победу, как и на чемпионате мира 2023 года, считались Чжоу Якинъ и С. Байлз (первое и второе место в квалификации, соответственно). Однако в финале четыре гимнастки совершили грубые ошибки и упали с бревна, в том числе и С. Байлз (табл. 2).

В связи с этим золотую медаль сумела выиграть А. ДиАмато из Италии, у которой этот снаряд никогда не был так называемым «ударным», ровно «прошедшая» всю свою программу.

Здесь можно отметить, что по сравнению с чемпионатом Европы она смогла увеличить оценку D на 0,4 балла, а итоговую оценку – даже более чем на

один балл. Серебряную медаль, несмотря на грубую ошибку, но без падения, завоевала Чжоу Якин, только благодаря высокой оценке D.

Таблица 2 – Результаты выступления финалисток Олимпийских игр, чемпионата и Кубка России 2024 года в упражнениях на бревне

Страна	Фамилия И. гимнастки / Результат, балл и (место в квалификации)	Компоненты базовой оценки (D), балл			Оценка, балл			Количество падений	Место
		Трудность элементов	Композиционные требования	Надбавки за специальные соединения и соскоки	D	E	Окончательная		
Финалистки Олимпийских игр 2024 г.									
CHN	Zhou Y. 14,866 (1)	<b>3,4</b> (1F 1E 5D 1C)	2,0	<b>1,2</b>	<b>6,6</b>	7,500	14,100	-	<b>2</b>
USA	Lee S. 14,033 (4)	3,2 (1E 6D 1C)	2,0	1,0	6,2	6,900	13,100	1	6
BRA	Soares J. 13,8 (8)	2,9 (1E 3D 4C)	2,0	0,4	5,3	7,033	12,333	1	7
ITA	Esposito M. 13,966 (6)	3,1 (2E 3D 3C)	2,0	0,7	5,8	8,200	14,000	-	<b>3</b>
ROU	Maneca-Voinea S. 14,0 (5)	<b>3,4</b> (1G 1E 4D 2C)	2,0	0,4	5,8	5,933	11,733	2	8
ITA	D'Amato A. 13,866 (7)	3,1 (1E 5D 2C)	2,0	0,7	5,8	<b>8,566</b>	<b>14,366</b>	-	<b>1</b>
USA	Biles S. 14,733 (2)	<b>3,4</b> (1G 1E 4D 2C)	2,0	0,8	6,2	7,200	13,100 **	1	5
BRA	Andrade R. 14,5 (3)	3,3 (2E 5D 1C)	2,0	0,4	5,7	8,233	13,933	-	4
Лидеры чемпионата России 2024 г.									
RUS	Мельникова А. 14,466 (4*)	3,2 (2E 5D 1B)	2,0	0,5	5,7	8,433	14,133	-	1
RUS	Герасимова Е. 13,133 (36*)	2,8 (5D 2C 1B)	2,0	1,0	5,8	8,133	13,833	-	2
Лидеры Кубка России 2024 г.									
RUS	Калмыкова А. 14,266 (5*)	3,2 (1E 6D 1C)	2,0	0,7	5,9	8,100	14,000	-	1
RUS	Глотова А. 14,166 (6*)	3,1 (1F 5D 1C 1B)	2,0	0,4	5,5	8,366	13,766 ***	-	2
* потенциальное место российских гимнасток в случае участия в Олимпийских играх; ** гимнастка получила нейтральную сбавку -0,3 балла за то, что не представилась судьям; *** гимнастка получила нейтральную сбавку -0,1 балла за превышение лимита времени на выполнение упражнения.									

Третье место заняла также избежавшая падений на этом снаряде другая итальянка М. Эспозито, абсолютная чемпионка Европы 2024 года [5, 6]. Хотя стоит отметить, что по сравнению с европейским первенством её оценка D на Олимпиаде была на 0,3 балла ниже, а итоговая – на 0,4 ниже.

По поводу ещё одной финалистки С. Манека-Войни из Румынии можно отметить, что, имея высококонкурентную программу с точки зрения оценки D, она единственная из участниц совершила два падения со снаряда и не добрала в этом компоненте до своего уровня, который она показала на чемпионате Европы 2024 года, целых 0,7 балла. Наконец, Н. Дерваль – олимпийская чемпионка Токио на брусьях – смогла «пробиться» на Олимпиаду в Париже только через этапы Кубка мира 2024 года на бревне, где стала победительницей. Однако на Олимпийских играх в квалификации на бревне она выступила неудачно и заняла только 43 место с суммой 12,766 балла (D = 5,4).

Далее рассмотрим содержание упражнений гимнасток – финалисток Олимпиады на бревне в сравнении с лучшими российскими участницами по итогам чемпионата и Кубка России 2024 года (табл. 2, 3), а также качество их исполнения (оценка E) и продемонстрированную трудность программ (оценка D).

Таблица 3 – Содержание упражнений на бревне финалисток Олимпийских игр в Париже и сильнейших гимнасток России 2024 года

Фамилия И. гимнастки	Количество элементов			Группа трудности и символ соскока	Количество соединений из двух и более элементов (кроме соединений с соскоком)			Соединение с соскоком, имеющее надбавку
	всего	акробатических	гимнастических		акробатических	гимнастических	смешанных	
Zhou Y.	16	7	9	F		1	3	
Lee S.	13	6	7	D		1	1	
Soares J.	14	8	6	E		1	1	1
Esposito M.	12	9	3	E		1	1	
Maneca-Voinea S.	16	11	5	D		2	1	1
D'Amato A.	12	6	6	D		1	1	1
Biles S.	14	8	6	G		1	2	1
Andrade R.	15	6	9	E		1	2	
Мельникова А.	12	8	4	E		1	1	
Герасимова Е.	14	10	4	D		2	1	1
Калмыкова А.	14	8	6	E		1	2	1
Глотова А.	15	9	6	D		1	1	1

В среднем комбинации участниц финала на бревне насчитывали 14 элементов. При этом наблюдается незначительное количественное преимущество акробатических элементов (7,625) над гимнастическими (6,375), к которым относятся повороты и прыжки. Это может быть обусловлено тем, что последние имеют менее высокие группы трудности по сравнению с акробатическими элементами. Самый сложный соскок – двойное сальто назад в группировке с поворотом на  $360^\circ$  – показала С. Байлз, выполнив его после двух фляков, что повысило её оценку на 0,1 балла. Самый сложный акробатический элемент на бревне – сальто назад прогнувшись с поворотом на  $360^\circ$  – в арсенале румынки С. Манека-Войни. Среди часто исполняемых акробатических элементов, кроме фляков и рондатов, можно отметить маховое сальто вперёд (8 финалисток); среди соскоков – двойное сальто назад согнувшись (3 финалистки); среди гимнастических прыжков – прыжок шагом в шпагат со сменной положения ног (8 финалисток); среди поворотов – поворот в приседе на одной ноге, другая вперёд на  $720^\circ$  и более (5 финалисток). Несмотря на нововведение этого олимпийского цикла, предоставляющего гимнастке возможность выбора выполнения одного из композиционных требований за счёт включения в комбинацию либо поворота на одной ноге (как было на протяжении многих предыдущих циклов), либо кувырка, либо «флёра», этим воспользовалась только одна участница финала, исполнив наскок – кувырок вперёд. Также нужно отметить, что гимнастические прыжки, выполняемые продольно и имеющие, в связи с этим, в Правилах стоимость на 0,1 балла выше, были исполнены только одной гимнасткой из Китая. Три гимнастки выполнили соединение с соскоком, дающее дополнительно 0,1 балла надбавки.

Что касается оценок за исполнение (E), то средняя составила 7,446 балла. Такая низкая оценка обусловлена тем, что, как было сказано выше, 50 % финалисток допустили падения. Наибольшее количество сбавок гимнастки получали за потерю равновесия (ошибки приземления) после выполнения элементов. Лидером в оценке за исполнение программы стала А. ДиАмато (E = 8,566 балла), что на сегодняшний день соответствует высокому качеству выполнения упражнений на бревне.

В отношении композиционного построения упражнений можно отметить следующее. Во-первых, композиционные требования диктуют необходимость выполнения как минимум двух соединений из двух элементов (одного акробатического и одного гимнастического), но гимнастки, как правило, превышают это количество с целью получения надбавок за связки из сложных элементов. Во-вторых, несмотря на то, что комбинации всех гимнасток элитного уровня составлены в соответствии с действующими Правилами, они, помимо элементов, имеющих группы трудности, по-прежнему состоят из сочетания красивых движений, не имеющих ярко выраженной идеи и стиля исполнения. В современных упражнениях также отсутствуют оригинальные элементы и движения, делающие их уникальными и запоминающимися, как, например, комбинации лучших исполнительниц на этом снаряде 1970–1990-х годов: С. Гроздовой, Д. Силиваш, О. Омельянчик и Л. Подкопаевой.

Об уровне сложности соревновательных программ на бревне у лучших гимнасток мира и России в 2024 году позволяют судить так называемые модальные элементы, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Самые сложные элементы комбинаций финалисток Олимпийских игр в Париже и сильнейших гимнасток России 2024 года в упражнениях на бревне

Наскок	Акробатический элемент	Гимнастический прыжок	Поворот	Соскок
Финалистки Олимпийских игр				
Прыжок шагом в шпагат со сменной положения ног (D); «рондат-фляк» (D)	Сальто назад прогнувшись с поворотом на 360° (G)	Прыжок шагом в шпагат со сменной положения ног в кольцо (E)	Поворот в приседе на одной, другая вперед на 1080° (E)	Двойное сальто назад с поворотом на 360° (G)
Лидеры чемпионата и Кубка России				
Прыжок шагом в шпагат со сменной положения ног (D); «рондат-фляк» (D)	Сальто назад в группировке с поворотом на 360° (F)	Прыжок шагом в шпагат со сменной положения ног с поворотом на 180° (D)	Поворот в приседе на одной, другая вперед на 900° (D)	Двойное сальто назад согнувшись (E)
Примечание: в скобках указана группа трудности элемента				

По показателям, представленным в таблицах 2, 3 и 4, можно констатировать, что российские гимнастки в среднем не имеют значительного отставания от мировых лидеров ни в классе исполнения, ни в трудности своих упражнений. Результаты выступлений в упражнениях на бревне являются наименее предсказуемыми по сравнению с другими видами многоборья, а в лидеры выходит гимнастка, исполняющая комбинацию наиболее уверенно и надежно, даже если при этом она не имеет преимуществ в базовой оценке за трудность упражнений (D).

**ВЫВОДЫ.** В результате проведенного исследования было определено:

1. Сравнительный статистический анализ результатов в упражнениях на бревне чемпионата мира 2023 года и Олимпиады 2024 года показал следующие совпадения:

- в качестве вида многоборья для выступлений около 80% гимнасток от общего количества участниц турниров выбрали упражнение на бревне;
- на обоих стартах результаты на бревне в финале командного турнира напрямую зависели от общей базовой оценки (D) всех трех участниц;
- средние оценки финалисток на бревне, показанные ими в квалификации (в том числе оценки D, E и окончательные), оказались выше, чем в финале.

2. Были выявлены основные расхождения в итогах чемпионата мира и Олимпиады:

- в командной квалификации на Олимпийских играх лучшую сумму баллов на бревне показала сборная США несмотря на то, что она уступила команде Китая в общей базовой оценке 1,2 балла;

- в финале на бревне на чемпионате мира итоговые результаты и распределение мест на пьедестале напрямую зависели от величины базовой оценки гимнастки, а в финале Олимпиады А. ДиАмато стала чемпионкой благодаря лучшему качеству исполнения программы (оценка E), уступив занявшей второе место Чжоу Якинью в оценке D 0,8 балла.

3. В среднем комбинации участниц финала Олимпийских игр в упражнениях на бревне насчитывали 14 элементов. Было отмечено незначительное количественное преимущество акробатических элементов в программе над гимнастическими, что может быть обусловлено их менее высокими группами трудности по

сравнению с акробатическими. Композиционные требования построения упражнений диктуют необходимость выполнения как минимум двух соединений из двух элементов (одного акробатического и одного гимнастического), но лучшие гимнастки на Олимпийских играх, как правило, превышали это количество с целью получения надбавок (в оценке D) за связки из сложных элементов.

4. Ведущие российские гимнастки, не выступающие с 2022 года на международных стартах, судя по итогам чемпионата и Кубка России 2024 года, не имеют значительного отставания от мировых лидеров в этом виде многоборья ни в качестве исполнения программ, ни в их трудности. Однако их результаты, показанные на всероссийских соревнованиях, позволили бы им претендовать на попадание в финал Олимпийских игр на бревне, но, скорее всего, не на завоевание какой-либо медали.

5. Итоговые результаты Олимпиады 2024 года в Париже показали следующее. Выступления финалисток в упражнениях на бревне оказались наименее предсказуемыми по сравнению с командным первенством, личным турниром в многоборье, а также другими видами. Олимпийской чемпионкой стала А. ДиАмато (Италия) – гимнастка, выполнившая комбинацию наиболее уверенно и надёжно, получившая самую высокую оценку за исполнение (E = 8,566 балла), не имея при этом преимуществ перед другими участницами финала в базовой оценке за трудность упражнения (оценке D).

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Савельева Л. А., Сомкин А. А. Анализ выступлений сильнейших женских сборных команд на 52-м чемпионате мира по спортивной гимнастике // Ученые записки Университета имени П.Ф. Лесгафта. 2024. № 4 (230). С. 165–169. EDN: WGNIOX.
2. Fédération Internationale de Gymnastique. Results Book. 52nd FIG Artistic Gymnastics World Championships, Antwerp (BEL), 30 September – 08 October 2023. Provided by Swiss Timing, FIG, 2023. 315 p. URL: <https://gymnastics.sport> (дата обращения 10.11.2024).
3. European Gymnastics. 35th European Women's Artistic Gymnastics Championships. Results Book. 2–5 May 2024, Rimini, Italy. EG, 2024. 265 p. URL: <https://www.europeangymnastics.com> (дата обращения 10.11.2024).
4. Asian Gymnastics Union. 11th Senior Women Artistic Gymnastics Asian Championships. Results Book. 24–26 May 2024, Tashkent, Uzbekistan. AGU, 2024. 49 p. URL: <https://agu-gymnastics.com> (дата обращения 10.11.2024).
5. Fédération Internationale de Gymnastique. Results Book. Artistic Gymnastics. Games of the XXXIII Olympiad, Paris (FRA). First Version. Paris : FIG, 2024. 201 p. URL: <https://gymnastics.sport> (дата обращения 10.11.2024).
6. Андрианов С. Н. Париж-2024. Как это было // Гимнастика. 2024. № 3 (53). С. 42–47.

#### REFERENCES

1. Saveleva L. A., Somkin A. A. (2024), "Analysis of the best women's national teams performances at the 52nd world artistic gymnastics championships", *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No. 4 (230), pp. 165–169.
2. (2023), "Fédération Internationale de Gymnastique", Results Book. 52nd FIG Artistic Gymnastics World Championships, Antwerp (BEL), 30 September – 08 October 2023, Provided by Swiss Timing, FIG, available at: <https://gymnastics.sport>.
3. (2024), "European Gymnastics", 35th European Women's Artistic Gymnastics Championships. Results Book. 2–5 May, 2024, Rimini, Italy. EG, available at: <https://www.europeangymnastics.com>.
4. (2024), "Asian Gymnastics Union", 11th Senior Women Artistic Gymnastics Asian Championships. Results Book. 24–26 May, 2024, Tashkent, Uzbekistan. AGU, available at: <https://agu-gymnastics.com>.
5. (2024), "Fédération Internationale de Gymnastique", Results Book. Artistic Gymnastics. Games of the XXXIII Olympiad, Paris (FRA). First Version, FIG, available at: <https://gymnastics.sport>.
6. Andrianov S. N. (2024), "Paris-2024. How it was", *Gymnastics*, No. 3 (53), pp. 42–47.

**Информация об авторах:** Савельева Л.А., доцент кафедры теории и методики гимнастики, Lnekrasova2014@mail.ru, ORCID: 0000-0002-5908-964X, SPIN-код 9841-4494. Сомкин А.А., профессор кафедры физического воспитания, somkin.alexey.1959@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-3385-6310, SPIN-код 4983-0263. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 10.11.2024.

Принята к публикации 09.12.2024.

УДК 796.42

**Оценка континентального представительства финалистов соревнований по легкой атлетике мирового уровня**

**Сидоренко Александр Сергеевич**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – определить континентальное представительство финалистов Олимпийских игр и чемпионатов мира в различных специализациях легкой атлетики за весь период проведения данных соревнований с 1896 по 2024 годы.

**Методы и организация исследования.** Проведен статистический анализ результатов официальных отчетов World Athletics за период с 1896 по 2024 годы, который включал в себя 33 Олимпиады и 19 чемпионатов мира по легкой атлетике. Определяли континентальный состав и отдельное представительство легкоатлетов США среди 8 лучших результатов в каждом виде.

**Результаты исследования и выводы.** Согласно проведенному исследованию очевидно доминирование европейских легкоатлетов во всех технических видах и ходьбе, представители Северной Америки являются лидерами в спринтерском и барьерном беге, а представители африканского континента имеют высокий процент успешности в беге на средние и длинные дистанции. Азиатские легкоатлеты показывают свои наилучшие результаты в соревнованиях по ходьбе, беге на длинные дистанции, в женских метаниях, представители Австралии и Океании в ходьбе, женских прыжках и метаниях. Наиболее слабое развитие легкой атлетики наблюдается в Южной Америке. А фаворитами всех легкоатлетических соревнований, кроме ходьбы, являются США, атлеты которых в 14,5% были представлены в финалах ОИ и ЧМ.

**Ключевые слова:** лёгкая атлетика, Олимпийские игры, чемпионаты мира, спорт высших достижений, континентальное представительство.

**Evaluation of the continental representation of finalists in world-class athletics competitions**

**Sidorenko Alexander Sergeevich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to determine the continental representation of finalists in the Olympic Games and World Championships in various specializations of athletics throughout the entire period of these competitions from 1896 to 2024.

**Research methods and organization.** A statistical analysis of the results of official reports from World Athletics for the period from 1896 to 2024 was conducted, which included 33 Olympics and 19 World Championships in athletics. The continental composition and the separate representation of American athletes among the top 8 results in each event were determined.

**Research results and conclusions.** According to the conducted study, there is a clear dominance of European athletes in all technical events and walking, while representatives from North America lead in sprinting and hurdle races, and representatives from the African continent have a high success rate in middle and long-distance running. Asian athletes demonstrate their best results in walking competitions, long-distance running, and women's throwing events, while representatives from Australia and Oceania excel in walking, women's jumping, and throwing events. The weakest development of athletics is observed in South America. The favorites in all athletic competitions, except for walking, are the USA, whose athletes were represented in the finals of the Olympic Games and World Championships by 14.5%.

**Keywords:** athletics, Olympic Games, World Championships, high-performance sports, continental representation.

**ВВЕДЕНИЕ.** Зарождение современной лёгкой атлетики происходит в Англии в 60-70-е годы XIX века, откуда она начинает распространяться в другие европейские страны и в США, где приобретает особую популярность. С I Олимпийских игр современности и до настоящего времени именно атлеты США являются главными фаворитами всех легкоатлетических соревнований. В первой половине XX

века среди лидеров мировой легкой атлетики исключительно спортсмены Европы и США, в отдельных видах редких успехов достигают представители Японии, Австралии и Канады. После II Мировой войны до начала 90-х годов главное противостояние происходит между американцами и легкоатлетами стран социалистического лагеря, в первую очередь СССР и ГДР. При этом с 70-х и 80-х годов все активнее начинают проявлять себя легкоатлеты Африки, Азии и стран Карибского бассейна. В этот период начинают проявляться национальные, региональные и географические приоритеты участников в тех или иных легкоатлетических видах, основанные не только на популярности данного вида в стране, наличии квалифицированных специалистов и сложившейся тренерской школы, но и во многом на сформировавшихся веками индивидуальных и расовых физиологических и функциональных различиях атлетов [1]. Легкая атлетика состоит из 24 отдельных дисциплин разной направленности и является тем видом спорта, который в наибольшей степени позволяет оценить пределы развития физических и функциональных возможностей человека. В этой связи вызывает интерес распределение представительства финалистов легкоатлетических соревнований на континентальном уровне и, соответственно, возможность теоретически оценить шансы представителей той или иной страны в определенных легкоатлетических дисциплинах.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** заключалась в определении континентального представительства финалистов Олимпийских игр и Чемпионатов мира в целом, а также в различных разделах легкой атлетики в период 1896–2024 гг.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Статистический анализ проводился по результатам официальных отчетов World Athletics за период с 1896 по 2024 годы и охватывал 33 Олимпиады и 19 Чемпионатов мира по легкой атлетике [2-5]. В работе подсчитывалось количество финалистов (8 лучших результатов в каждом виде), представителей 6 континентов, а также отдельно легкоатлетов из США, которые являются явными лидерами в большинстве видов легкой атлетики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В спринтерском индивидуальном и эстафетном беге у мужчин североамериканцы, из которых каждый 4-й финалист — представитель США, суммарно опережают европейцев (48,8% к 33,6%). Также следует отметить значительный процент африканских спринтеров (8,6%). У женщин в финалах США представляла каждая 5-я участница, остальные страны Северной Америки — каждая 4-я. Доля европейских бегуний составляет 44,3% (рис. 1).

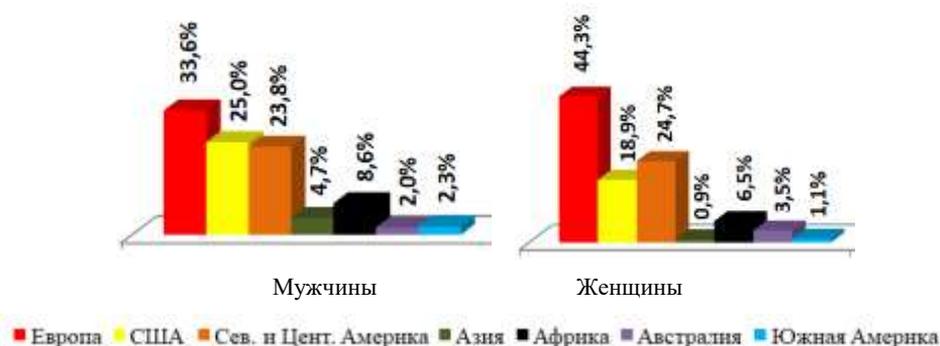


Рисунок 1 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в спринтерском и эстафетном беге

В барьерном беге и беге с препятствиями сохраняется примерно такой же расклад по легкоатлетам Европы и США, при этом значительно выше представительство африканцев (16,8% у мужчин и 11,8% у женщин) и меньшее количество представителей Северной Америки (без США), особенно у мужчин (9,7%) (рис. 2).

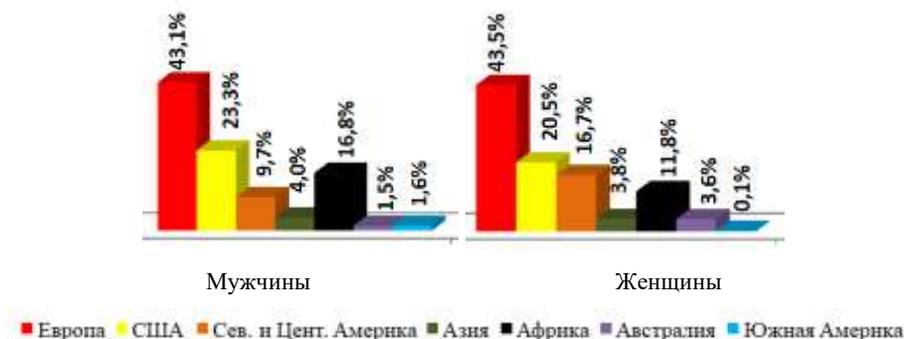


Рисунок 2 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в барьерном беге и беге с препятствиями

В беге на длинные дистанции наблюдается высокий процент африканцев, которые по сумме финалов за весь исследуемый период имеют 32,1% участников среди мужчин и 26,1% среди женщин. Также следует отметить высокий процент азиаток (10,8%). В среднем каждый десятый бегун на средние дистанции среди мужчин и женщин представлял США (рис. 3).

Доля представителей остальных континентов в беговых легкоатлетических видах составляет менее 5%. Самые низкие показатели менее 1% у женщин, представляющих Южную Америку.

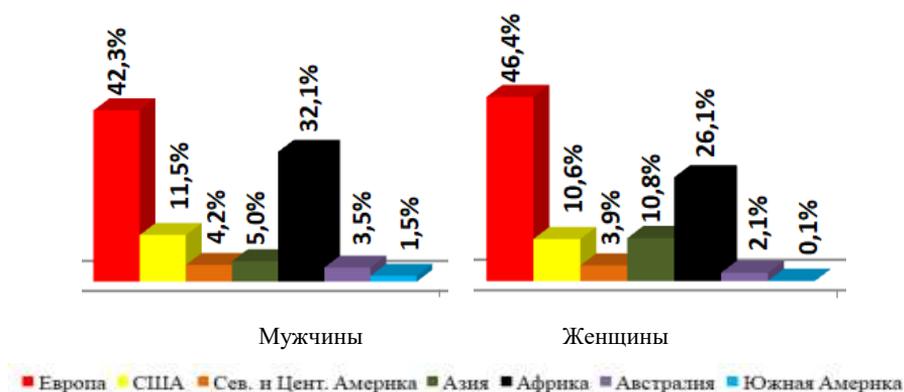


Рисунок 3 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в беге на средние и длинные дистанции

На рисунке 4 представлено процентное соотношение участников финалов в спортивной ходьбе.



Рисунок 4 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в ходьбе

Здесь следует отметить значительное превосходство европейской школы ходьбы: 65,6% представителей среди мужчин и 64% среди женщин. Также стоит отметить относительно высокие результаты азиатских ходоков (18,3% женщин и 11,4% мужчин). Ходьба является сравнительно успешным видом для представительниц Южной Америки (8,7%) и Австралии среди мужчин (6,3%), но является самым слабым сегментом легкой атлетики в США.

Рисунок 5 отображает статистику финалистов в прыжковых видах лёгкой атлетики.



Рисунок 5 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в прыжковых видах легкой атлетики

У мужчин Европу представляют чуть более половины участников (54,2%), США — 19%. Кроме того, значительный процент финалистов наблюдается у представителей Северной Америки (9,6%) и Азии (8%). У женщин наблюдается существенное преимущество европейских прыгуней (65%), а доля представителей США (11,3%) и Северной Америки (8,4%) значительно ниже.

Еще более очевидное доминирование европейцев проявляется в легкоатлетических метаниях (рис. 6) и многоборьях (рис. 7). В метаниях доля европейцев

среди финалистов составляет 71,8% у мужчин и 67% у женщин. Кроме того, у мужчин также относительно успешны метатели из США (15,7%), а у женщин — метательницы из Азии (10%), США (8,4%) и Северной Америки (7,8%).

В многоборьях наблюдается самый высокий процент европейцев — 70% у мужчин и 77,6% у женщин. Доля многоборцев из США составляет соответственно 15,4% и 11,7%. У мужчин можно также выделить представителей Северной Америки (7,6%), а у женщин — представителей Южной Америки (2,2%).

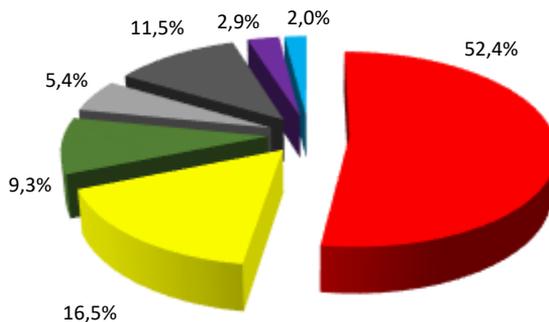


Рисунок 6 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в легкоатлетических метаниях

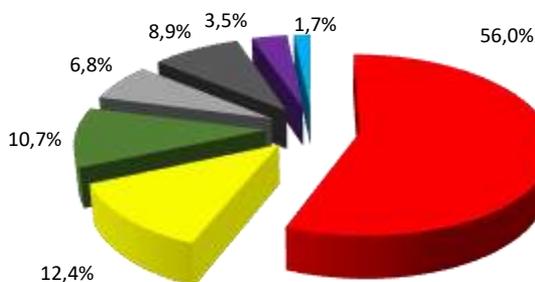


Рисунок 7 – Процентный континентальный состав финалистов ОИ и ЧМ в многоборьях

На рисунке 8 представлена суммарная статистика за весь исследуемый период по всем видам отдельно у мужчин и женщин.



А) Мужчины



Б) Женщины

- Европа
- Азия
- Южная Америка
- США
- Африка
- Сев. и Цент. Америка
- Австралия

Рисунок 8 – Суммарное континентальное представительство финалистов (8 лучших) ОИ и ЧМ в период 1896-2024 гг.

У мужчин чуть больше половины мест во всех финалах занимали европейские атлеты (52,4%), каждый шестой финалист представлял США (16,5%). Третье место занимают представители африканского континента (11,5%). У женщин доля европейцев в финалах выше (56%), а представительниц США ниже (12,4%). На третьей позиции находятся спортсменки из Северной и Центральной Америки (без США) (10,7%).

**ВЫВОДЫ.** Проведённое исследование показало, что в разных специализациях легкой атлетики на лидирующих позициях оказываются представители определенных континентов и регионов мира. Так, европейские атлеты сохраняют уверенное лидерство во всех технических дисциплинах и ходьбе, североамериканцы традиционно сильны в спринтерском и барьерном беге, а представители африканского континента — в беге на средние и длинные дистанции.

Отдельно следует выделить легкоатлетов США, стабильно занимающих высокие места во всех специализациях легкой атлетики, кроме ходьбы. А представители Южной Америки, наоборот, на Олимпийских играх и Чемпионатах мира успешно выступают только в ходьбе, при общем низком уровне конкурентоспособности во всех остальных легкоатлетических дисциплинах.

Азиатские легкоатлеты наиболее успешны в соревнованиях по ходьбе, беге на длинные дистанции, а также в женских метаниях. Представители Австралии и Океании проявляют успехи в ходьбе, женских прыжках и метаниях. При этом описываемые тенденции в равной степени касаются как мужчин, так и женщин.

Таким образом, на современном этапе своего развития, несмотря на общую глобализацию легкой атлетики и внедрение современных унифицированных моделей тренировочного процесса, региональная, географическая и расовая дифференциация участников продолжает оказывать существенное влияние на итоговую успешность их выступлений.

При этом легкая атлетика остается тем уникальным видом спорта, в котором среди победителей и призеров соревнований самого высокого уровня, таких как Олимпийские игры и Чемпионаты мира, можно встретить представителей всех континентов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Даттон Э., Линн Р. Раса и спорт. Эволюция и расовые различия спортивных способностей. Москва : Икс-Истори, 2018. 352 с.
2. Butler M. Athletics statistics book. Games of the XXXII Olympiad Tokyo 2020. Produced by the World Athletics Communications Department, 2021. 480 p.
3. Butler M. World athletics statistics handbook. World athletics championships Oregon 2022. Produced by the World Athletics Communications Department, 2022. 900 p.
4. Athletics at the Summer Olympics 2020-2024. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Athletics\\_at\\_the\\_Summer\\_Olympics](https://en.wikipedia.org/wiki/Athletics_at_the_Summer_Olympics) (дата обращения: 25.08.2024).
5. World Championships in Athletics 2022-2023. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Athletics\\_Championships](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Athletics_Championships) (дата обращения: 25.08.2024).

#### REFERENCES

1. Dutton E., Lynn R. (2018), "Race and sport. Evolution and racial differences of athletic abilities", X-History, Moscow.
2. Butler M. (2021), "Athletics statistics book. Games of the XXXII Olympiad Tokyo 2020", Produced by the World Athletics Communications Department.
3. Butler M. (2022), "World athletics statistics handbook. World athletics championships Oregon 2022", Produced by the World Athletics Communications Department, 900 p.
4. "Athletics at the Summer Olympics 2020-2024", URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Athletics\\_at\\_the\\_Summer\\_Olympics](https://en.wikipedia.org/wiki/Athletics_at_the_Summer_Olympics) (date accessed: 25.08.2024).
5. "World Championships in Athletics 2022-2023", URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Athletics\\_Championships](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Athletics_Championships) (date accessed: 25.08.2024).

#### **Информация об авторе:**

**Сидоренко А.С.**, доцент кафедры физической культуры и спорта, [thesis@internet.ru](mailto:thesis@internet.ru)  
ORCID: 0000-0002-1563-5047.

*Поступила в редакцию 23.12.2024.*

*Принята к публикации 10.01.2025.*

УДК 796.86

**Фактор сплоченности для достижения успеха в командных соревнованиях фехтовальщиков на этапе спортивной специализации**

**Чурин Виктор Михайлович**, кандидат педагогических наук

**Шаламова Олеся Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент

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

**Аннотация.**

**Цель исследования** – повышение уровня групповой сплоченности команды фехтовальщиков-шпажистов путем внедрения в учебно-тренировочный процесс комплекса специальных мероприятий (средств).

**Методы и организация исследования:** использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, опрос, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 16 фехтовальщиков-шпажистов. На первом этапе оценивали уровень начальной групповой сплоченности и других социологических параметров, характеризующих систему внутригрупповых связей. С помощью метода социометрии был определен групповой социометрический статус, показывающий степень сплоченности группы. На втором этапе исследования проводили педагогический эксперимент. В экспериментальной группе применялся комплекс средств, способствующий формированию коллектива (команды), для достижения успехов как в личных, так и в командных соревнованиях по фехтованию. Другая группа фехтовальщиков – контрольная, при тех же объемах учебно-тренировочных занятий тренировалась в соответствии с программой спортивной подготовки по виду спорта фехтование, где меры по повышению коллективной командной сплоченности применялись только в рамках нормативного документа.

**Результаты исследования и выводы.** Применение всего комплекса специальных педагогических средств, направленных на выработку групповых действий юных спортсменов и их совместных (командных) интересов, позволили получить достоверные положительные результаты, выразившиеся в увеличении собственно показателей сплоченности, желании тренироваться и получении удовлетворенности тренировочным процессом. Еще одним подтверждением эффективности применения комплекса педагогических мер и специально организованных мероприятий по организации совместной командной деятельности юных спортсменов стали результаты соревновательной деятельности, что является важным, поскольку в перспективе позволяет интенсифицировать процесс совершенствования технических приемов и боевых действий в фехтовании.

**Ключевые слова:** фехтование, сплоченность, командные соревнования, этап спортивной специализации.

**The factor of cohesion for achieving success in team competitions of fencers at the stage of sports specialization**

**Churin Viktor Mikhailovich**, candidate of pedagogical sciences

**Shalamova Olesya Viktorovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health, St. Petersburg*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to enhance the level of group cohesion among the sabre fencers by implementing a set of special activities (means) into the educational and training process.

**Research methods and organization:** methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, surveys, pedagogical experiments, and methods of mathematical statistics were employed. Sixteen sabre fencers participated in the study. In the first stage, the initial level of group cohesion and other sociological parameters characterizing the system of intra-group relations were assessed. The group sociometric status, indicating the degree of cohesion of the group, was determined using the sociometric method. In the second stage of the research, a pedagogical experiment was conducted. The experimental group utilized a set of tools aimed at fostering team formation to achieve success in both individual and team fencing competitions. The other group of fencers, the control group, trained according to the sports training program for fencing with the same

volume of educational and training sessions, where measures to enhance collective team cohesion were applied only within the framework of the regulatory document.

**Research results and conclusions.** The application of the entire complex of special pedagogical tools aimed at developing group actions of young athletes and their joint (team) interests has led to reliable positive outcomes, manifested in an increase in the indicators of cohesion, the desire to train, and satisfaction with the training process. Another confirmation of the effectiveness of the application of the complex of pedagogical measures and specially organized activities for the organization of joint team activities of young athletes was the results of competitive activities, which is important as it allows for the intensification of the process of improving technical skills and combat actions in fencing in the future.

**Keywords:** fencing, cohesion, team competitions, stage of sports specialization.

**ВВЕДЕНИЕ.** Установлено из литературных источников [1, 2, 3], что сплоченность коллектива – это целостное-ориентационное единство сообщества людей, где у всех членов коллектива есть общая цель. Происходит отождествление себя с ним на основе совместных интересов, идеалов, принципов и темпераментов, при психологическом признании членами коллектива друг друга. Особенностью успешного спортивного коллектива является то, что общая цель имеет спортивное содержание, а его члены вовлечены в активную работу по её достижению. Но на практике не всегда это получается.

На Олимпийских играх 1988 года в Сеуле команда саблистов СССР, в то время сильнейшая в мире, ведя со счетом 7:3 у сборной Венгрии, в итоге проигрывает золотые медали при счете 8:8, с разницей в 1 удар. Трудно судить, насколько «монолитной» была команда соперников, но факт остается фактом: в нашей сборной о сплоченности и дружбе не могло быть и речи.

И другой пример. На Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро мужская сборная команда России по фехтованию на рапирах в составе Артура Ахматхузина, Тимура Сафина и Алексея Черемисинова в финале командных соревнований встретилась с очень сильной командой Франции. Уступая по ходу встречи 16:25, наши спортсмены сумели сплотиться и переломить ход поединков, выиграв в итоге 45:41 и завоевав командное золото Олимпиады.

Все вышеперечисленное указывает на важность такого критерия, как сплоченность, при участии фехтовальщиков в командных соревнованиях.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании, проводившемся в период с 2023 по 2024 годы, приняло участие 16 фехтовальщиков-шпажистов (8 человек — контрольная группа, 8 человек — экспериментальная).

В начале исследования оценивался уровень начальной групповой сплоченности и других социологических параметров, характеризующих систему внутригрупповых связей.

С помощью метода социометрии был определен групповой социометрический статус, показывающий степень сплоченности группы.

Данный метод, являясь одним из путей изучения малых групп, позволил количественно измерить и проанализировать структуру межличностных отношений, диагностировать состояние взаимоотношений в коллективе, установить, какое место в его структуре занимает тот или иной ее член, фиксируя связи и предпочтения в ситуациях выбора.

Основное назначение метода – диагностика состояния взаимоотношений в малых группах и коллективах, что позволяет получить информацию о структуре связей между членами группы относительно выделенного критерия и дать количественную оценку характера эмоциональных отношений между ними.

Социометрическая процедура заключалась в том, что сначала определялся значимый критерий для оценки той или иной стороны межличностного взаимодействия. Для этого формулировались вопросы, относящиеся к реальной ситуации взаимодействия, связанные с особенно значимыми и характерными для группы ситуациями общения. В основу критерия был положен эмоционально окрашенный, важный для группы момент отношений.

Вопросы заносились в специальную карточку или сообщались устно. Обследуемые самостоятельно вписывали фамилии выбранных ими членов группы. Число выборов соответствовало количеству членов обследуемой группы или ограничивалось до 3-5.

Наиболее широкое распространение в физкультурно-спортивной практике имеют два основных варианта социометрического метода:

- Метод оценки — когда каждый член группы оценивает всех других ее членов по некоторому стандартному списку качеств.
- Метод выбора — когда каждый выбирает среди всех членов группы несколько человек для совместной деятельности или общения, основываясь на своих предпочтениях.

В наших исследованиях был выбран второй вариант социометрии.

Обследуемым предлагалось оценить других членов группы, ответив на вопросы. Каждому ответу соответствует определенное количество баллов. Затем данные сводились в таблицу, а далее по формуле определялся групповой социометрический статус, который и показал степень сплоченности группы.

Далее был применен опросник сплоченности коллектива [4], который состоял из 18 вопросов и позволил определить следующие показатели: индивидуальную привлекательность отношений (ИО), индивидуальную привлекательность деятельности (ИД), групповое единство в общении (ГО) и групповое единство в деятельности (ГД).

На заключительном этапе использовалась модифицированная методика Ю.Я. Киселева «Градусник» [5], предоставившая возможность оценить по десятибалльной шкале: желание тренироваться, удовлетворенность тренировочным процессом, отношения с товарищами.

Таким образом, было определено, что уровень группового социометрического статуса в обеих группах до начала педагогического эксперимента был примерно одинаковым.

На втором этапе исследования проводился педагогический эксперимент, в котором принимали участие две группы фехтовальщиков-шпажистов 12-13 лет (контрольная и экспериментальная). В экспериментальной группе применялся комплекс средств, способствующий формированию коллектива (команды) для достижения успехов как в личных, так и в командных соревнованиях по фехтованию. В то же время другая группа фехтовальщиков – контрольная – при тех же объемах

учебно-тренировочных занятий (4 тренировки в неделю) тренировалась в соответствии с программой спортивной подготовки по виду спорта фехтование, где меры по повышению командной сплоченности применялись только в рамках нормативного документа.

Для повышения уровня сплоченности коллектива применялся комплекс педагогических мер, и использовались специально организованные различные мероприятия, в которые входили следующие задания:

- при формировании команды фехтовальщиков-шпажистов 12-13 лет привлекались спортсмены с наиболее высокими спортивными достижениями или неформальные лидеры;
- проведение «боевой практики» в учебно-тренировочных занятиях осуществлялось так, чтобы члены одной команды дополняли друг друга по эмоционально-психическому состоянию;
- при формировании команды в тренировочном процессе командных соревнований апробировались различные варианты состава (сильный спортсмен начинает встречу, слабый заканчивает, и наоборот);
- при проведении «боевой практики» командных соревнований на учебно-тренировочных занятиях формировались команды таким образом, чтобы потенциальные кандидаты в сборную команду возглавляли свои маленькие коллективы в тренировочных соревнованиях;
- при проведении «боевой практики» командных соревнований в учебно-тренировочных занятиях применялся метод «гандикапа» (встреча начиналась с момента, когда одна команда ведет в счете);
- при проведении «боевой практики» в учебно-тренировочных занятиях давалась установка – «фехтовальщики одной команды только атакуют, а фехтовальщики другой команды только защищаются»;
- формальным и неформальным лидерам команды давались задания по организации и управлению другими занимающимися с коллективной ответственностью и оценкой за выполнение задания.
- проводилась «боевая практика» командных соревнований во время учебно-тренировочных занятий в формате «боев на протокол» с награждением команды-победительницы.
- формировалась команда для участия в официальных соревнованиях, ориентируясь не только на спортивный результат, но и на личные качества занимающихся.

На заключительном этапе исследования применялся метод математической статистики. Определялся t-критерий Стьюдента для независимых или связанных выборок. Проведено сравнение динамики командной сплоченности у спортсменов контрольной и экспериментальной групп (команд фехтовальщиков-шпажистов) в условиях педагогического эксперимента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В ходе педагогического эксперимента разработанный нами комплекс педагогических средств и мероприятий, включающий рекомендации, озвученные выше и предполагающие развитие сплоченности с

помощью дополнительных педагогических средств, был применен только в экспериментальной группе (спортивной команде), в то время как тренировочный процесс в контрольной группе не изменялся.

В целом показатели сплоченности, а также самооценки эмоционально-психологической составляющей тренировочного процесса у занимающихся находились в начале эксперимента на среднем уровне. Предполагалось оценить их динамику и провести сравнение в ходе педагогического эксперимента.

В результате проведенного исследования результаты, обработанные методами математической статистики с заключением о значимости различий, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменения в социометрических показателях и показателях самооценки по показателям в экспериментальной и контрольной группах (командах) фехтовальщиков в ходе педагогического эксперимента

Группа	Параметр	Начало эксперимента	Окончание эксперимента	Достоверность различий
Контрольная группа	Индекс сплоченности группы	0,53±0,08	0,57±0,08	P>0,05
	Групповое единство, балл	6,40±0,18	6,67±0,17	P>0,05
	Желание тренироваться, балл	6,82±0,22	7,00±0,22	P>0,05
	Удовлетворенность, балл	6,80±0,19	7,07±0,19	P>0,05
	Отношен. с товарищами, балл	7,20±0,27	7,27±0,28	P>0,05
Экспериментальная группа	Индекс сплоченности группы	0,59±0,08	0,67±0,08	P<0,05
	Групповое единство, балл	6,93±0,16	8,43±0,16	P<0,05
	Желание тренироваться, балл	6,80±0,20	7,73±0,21	P<0,05
	Удовлетворенность, балл	6,67±0,19	7,53±0,20	P<0,05
	Отношен. с товарищами, балл	7,20±0,25	8,00±0,27	P<0,05

Как видно из таблицы 1, после эксперимента в контрольной группе у большей части фехтовальщиков-шпажистов все среднегрупповые значения (как групповой сплоченности, так и других социологических параметров) изменились, однако эти изменения были незначительными (составили в абсолютном выражении от 0,045 до 0,070 баллов). В экспериментальной группе эти изменения были более значительными и достоверными.

В графическом виде некоторые результаты исследования представлены на рисунках 1 и 2.

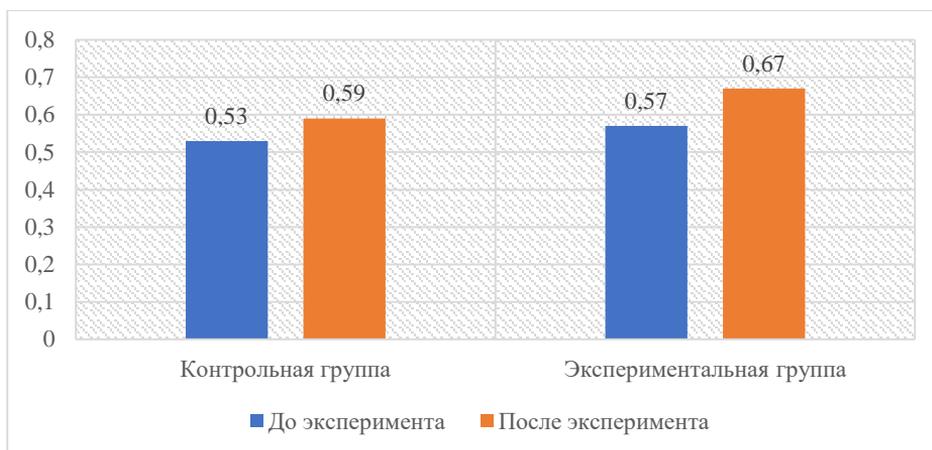


Рисунок 1 – Изменение индекса групповой сплоченности в контрольной и экспериментальной группах

Из рисунка 1 очевидно, что в экспериментальной группе исходный уровень групповой сплоченности был выше, чем в контрольной, и в ходе педагогического эксперимента прирост этого показателя оказался более существенным, чем в контрольной группе, что свидетельствует об эффективности комплекса педагогических мер и специально организованных мероприятий, примененных в экспериментальной группе.

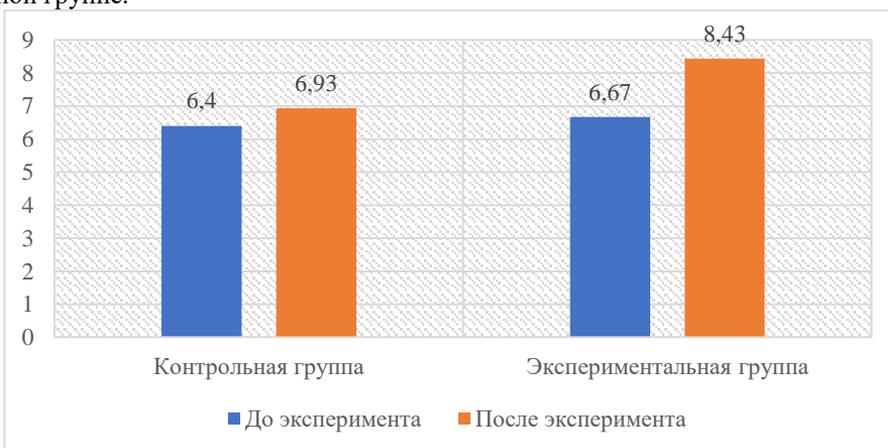


Рисунок 2 – Изменение показателя группового единства (в баллах) в контрольной и экспериментальной группах

Индекс группового единства (рис. 2) изначально был несколько выше в экспериментальной группе, чем в контрольной; однако наиболее существенным для нас является его значительный прирост в экспериментальной группе, что в сопоставлении с отсутствием достоверных изменений в контрольной группе говорит о положительных результатах педагогического эксперимента. Это свидетельствует об эффективности применения комплекса педагогических мер и специально организованных различных мероприятий по организации совместной командной деятельности юных спортсменов, направленных на развитие сплоченности команды.

Необходимо отметить, что применение вышеперечисленных мероприятий в

ходе педагогического эксперимента положительно сказалось на выработке групповых действий юных спортсменов и их совместных (командных) интересах. В частности, использовалась роль подростков – «спортивных лидеров» в коллективе: им давались задания по коллективному выполнению различных тренировочных заданий с коллективной ответственностью (оценкой) за выполнение. В этом контексте реализовывался педагогический принцип воспитания в коллективе через коллектив.

Комплекс средств, примененный в ходе исследования, позволил получить положительные результаты, выразившиеся как в увеличении показателей сплоченности, так и в желании тренироваться и удовлетворенности тренировочным процессом, что является важным, поскольку в перспективе позволяет интенсифицировать специальную (техничко-тактическую) подготовку фехтовальщиков-шпажистов.

Еще одним подтверждением эффективности применения комплекса педагогических мер и специально организованных различных мероприятий по организации совместной командной деятельности юных спортсменов стали результаты соревновательной деятельности. Спортсмены обеих групп (команд) приняли участие в четырех соревнованиях, проводимых Федерацией фехтования Санкт-Петербурга после завершения эксперимента. Данные приводятся в таблице 2. Таблица 2 – Показатели соревновательной деятельности у спортсменов контрольной и экспериментальной групп после окончания педагогического эксперимента

	Количество побед в командных соревнованиях	Среднее место в командных соревнованиях
ЭГ	8	3,4
КГ	5	5,2

Таким образом, в ходе четырех соревнований спортсмены экспериментальной группы (команды) одержали 8 побед, а среднее общекомандное место составило 3,4, что значительно выше, чем в контрольной группе (команде), где оно составило лишь 5,2. В графическом виде результаты представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Результаты соревновательной деятельности спортсменов в тренировочных группах – контрольной и экспериментальной

Полученные данные позволяют утверждать, что спортсмены экспериментальной группы (команды) в ходе педагогического эксперимента улучшили результаты своей соревновательной деятельности в целом. Это позволяет считать ком-

плекс использованных педагогических мер и специально организованных мероприятий, примененных в экспериментальной группе, эффективными.

**ВЫВОДЫ.** В результате проведенного исследования применение комплекса специальных педагогических средств (заданий и специально организованных мероприятий), направленных на выработку групповых действий юных спортсменов и их совместных (командных) интересов, в том числе использование в педагогических целях роли фехтовальщиков-шпажистов как «спортивных лидеров» в коллективе, когда им давались задания по коллективному выполнению различных тренировочных задач с коллективной ответственностью (оценкой) за выполнение, реализовало педагогический принцип воспитания в коллективе через коллектив. Примененные в ходе исследования методы позволили получить положительные результаты, выразившиеся как в увеличении показателей сплоченности, так и в росте желания тренироваться и удовлетворенности тренировочным процессом. Это особенно важно, поскольку в перспективе позволяет интенсифицировать процесс совершенствования технических приемов и боевых действий в фехтовании.

При этом улучшились спортивные результаты команды фехтовальщиков-шпажистов, где был применен комплекс педагогических мер и специально организованы различные мероприятия для повышения групповой сплоченности.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцева Н. В. Управление формированием сплоченности спортсменов командных видов спорта // Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2015. № S1. С. 166–170. EDN: TGPVHL.
2. Кульдяева А. Ю., Данченко С. А. Групповая сплоченность спортивных команд как условие достижения высоких результатов // Международный студенческий научный вестник. 2022. № 1. С. 133. EDN: ABNUPS.
3. Шаламова О. В., Чурин В. М., Башилова К. Д. Педагогические аспекты внутриколлективного взаимодействия фехтовальщиков на этапе спортивной специализации // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2024. № 5 (231). С. 208–212. EDN: XVIDEM.
4. Девিশвили В. М., Мдивани М. О., Корнеев И. С. Опросник сплоченности спортивной команды // Акмеология. 2016. № 1 (57). С. 46–50. EDN: VTNLQJ.
5. Методики психодиагностики в спорте / В. Л. Маришук, Ю. М. Блудов, В. А. Плахтиенко, Л. К. Серова. 2-е изд., доп. и испр. Москва : Просвещение, 1990. 256 с. EDN: YFNWNR.

#### REFERENCES

1. Zaitseva N. V. (2015), "Management of the formation of cohesion of athletes of team sports", *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, No S1, pp. 166–170.
2. Kuldyayeva A. Y., Danchenko S. A. (2022), "Group cohesion of sports teams as a condition for achieving high results", *International Student Scientific Bulletin*, No 1, p. 133.
3. Shalamova O. V., Churin V. M., Bashilova K. D. (2024), "Pedagogical aspects of intra-collective interaction of fencers at the stage of sports specialization", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 5, pp. 208–212.
4. Devishvili V. M., Mdivani M. O., Korneev I. S. (2016), "Questionnaire on the cohesion of a sports team", *Acmeology*, No 1, pp. 46–50.
5. Marishchuk V. L., Bludov Yu. M., Plakhtienko V. A., Serova L. K. (1990), "Methods of psychodiagnostics in sports", Moscow.

#### Информация об авторах:

**Чурин В.М.**, старший преподаватель кафедры теории и методики фехтования им. К.Т. Булочко, churin.vm@yandex.ru, SPIN-код: 1922-0973.

**Шаламова О.В.**, доцент кафедры теории и методики фехтования им. К.Т. Булочко, shov2006@mail.ru, SPIN-код: 1727-2480.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 24.11.2024.

Принята к публикации 20.12.2024.

**ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

УДК 796.011.3

**Моделирование индивидуальной образовательной траектории обучающихся  
с отклонением в состоянии здоровья в рамках усвоения дисциплин  
по физической культуре и спорту**

**Белявцева Олеся Сергеевна**

*Новосибирский государственный университет экономики и управления*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – моделирование индивидуальной траектории обучающегося в зависимости от его состояния здоровья.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, метод анализа математической обработки – коэффициент сопряженности  $\phi$ -Пирсона.

**Результаты исследования и выводы.** Выявленные в ходе исследования достоверно значимые результаты позволили смоделировать индивидуальную траекторию для студентов университета по всем физкультурным группам. Элективные дисциплины по выбору проявили себя как важный инструмент, при помощи которого существует вероятность регулирования нагрузки с учетом той или иной группы здоровья студента.

**Ключевые слова:** физическая культура студента, модель, индивидуальная траектория, здоровье студента.

**Modeling of individual educational trajectories for students with health disorders  
in the context of mastering disciplines in physical culture and sports**

**Belyavtseva Olesya Sergeevna**

*Novosibirsk State University of Economics and Management*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to model the individual trajectory of a student depending on their health status.

**Research methods:** analysis of scientific and methodological literature, method of mathematical processing analysis – Pearson's phi coefficient.

**Research results and conclusions.** The statistically significant results obtained during the research allowed for the modeling of an individual trajectory for university students across all physical education groups. Elective courses have proven to be an important tool through which there is a possibility of adjusting the workload considering the specific health group of the student.

**Keywords:** physical culture of the student, model, individual trajectory, student health.

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время современные тенденции политики государства направлены на улучшение состояния здоровья населения и внедрение здоровьесберегающих технологий в социальную среду. Основным объектом сохранения здоровья и профилактических мер является молодое поколение, так как именно они являются будущим нашей страны. Ряд проводимых мероприятий федерального значения, реализуемых в рамках здорового образа жизни, направлены не только на формирование здоровья, но и на концепцию самоподготовки с целью укрепления и сохранения здоровья в будущем.

Особое внимание уделяется внедрению здоровьесбережения в высшие образовательные учреждения, что обусловлено необходимостью в здоровых и работоспособных кадрах. В вузах есть контингент обучающихся, которые имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья. Данные студенты сталкиваются с трудностями усвоения таких дисциплин, как физическая культура. Задача университета – заложить пул компетенций независимо от группы здоровья обучающихся.

Актуальность выбранной темы характеризуется увеличением количества студентов с подготовительной и специальной медицинской группой здоровья [1, 2]. Такие показатели состояния здоровья нашей молодежи всё больше привлекают внимание к таким направлениям, как лечебная и рекреативная физическая культура. Реализовать данные направления в рамках образовательной деятельности возможно с использованием современных образовательных технологий и правильно смоделированной траектории студента [3].

Разработка систематизированного подхода к созданию модели индивидуальной траектории усвоения предмета по физической культуре и спорту позволит студенту укрепить и сохранить здоровье, совершенствовать свои двигательные навыки, развивать самоконтроль при занятиях физическими упражнениями, сформировать правильный подход к полноценному здоровому питанию, а также воспитать культуру нравственного поведения в отношении здорового образа жизни.

Постоянный рост заболеваемости студентов снижает уровень качества жизни. Одной из причин увеличения заболеваемости является отсутствие систематических занятий физическими упражнениями. Основная задача университета — предоставить студентам возможность заниматься физической активностью, несмотря на отклонения в состоянии здоровья, используя при этом специализированную методику [4].

Основной целью создания специальной медицинской группы является формирование у студентов университета универсальных компетенций для профессиональной деятельности. Эта цель достигается посредством специально разработанной методики реализации элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

В ходе обзора методической литературы выявлена проблематика, которая характеризуется низким уровнем мотивации к занятиям физическими упражнениями и недостаточной подготовленностью лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Анализ также показал, что данное отношение сформировалось до поступления в вуз (в школьный период) [5].

Беря во внимание Федеральный государственный образовательный стандарт, следует отметить, что при освоении дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» студенты университета специальной медицинской группы нуждаются в особом усвоении этих дисциплин. Ввиду нехватки узких специалистов для работы с данной категорией студентов и недостатка содержательного и подробного материала было предложено провести исследование и на основе полученных результатов построить модель так называемой индивидуальной траектории [6].

Целью данного исследования является построение модели индивидуальной образовательной траектории студента для приобретения всех знаний, умений и навыков по дисциплине «Физическая культура и спорт».

Задачи исследования:

1. На основе изучения научно-методической литературы выявить проблему построения индивидуальной образовательной траектории в рамках изучения дисциплины «Физическая культура и спорт».

2. Произвести анализ распределения студентов университета по медицинским группам.

3. Смоделировать индивидуальную образовательную траекторию студента университета по дисциплине «Физическая культура и спорт».

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Данное исследование проходило в период с 2022 по 2024 год на базе Новосибирского университета экономики и управления (НГУЭУ). В исследовании были задействованы более 4000 студентов бакалавров 1, 2 и 3 курсов университета в возрасте от 18 до 23 лет.

Исходя из поставленных задач, исследование проходило в три этапа. На первом этапе был проведен анализ основных источников литературы, где была выявлена проблема, заключающаяся в том, что независимо от медицинской группы здоровья студент должен обладать «способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

На втором этапе был произведен анализ распределения студентов в зависимости от медицинской группы здоровья за последние несколько лет.

Как видно на рисунке 1, за последние 3 года численность студентов, относенных к основной группе, уменьшилась почти на 7% (75,85%, 70,57% и 68,9%), в то время как в подготовительной группе произошло существенное увеличение числа студентов: в 2021-22 уч.г. – на 6,96%, в 2022-23 уч.г. – на 8,17% и в 2023-24 уч.г. – на 12,91% соответственно. Также прирост численности студентов наблюдался в специальных группах «А» и «Б» (на 2,17% и 4,88%). В группе освобожденных студентов показатели были нестабильными.

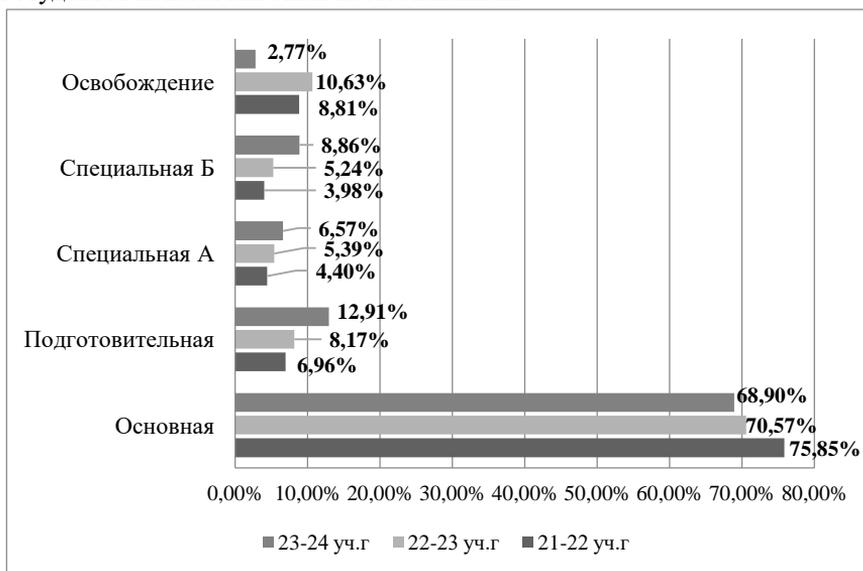


Рисунок 1 – Показатели физкультурной группы студентов НГУЭУ

Общая картина анализа показывает приоритет студентов, относящихся к основной группе здоровья, но нельзя не отметить снижение численности студентов основной группы и увеличение студентов специальных и подготовительных групп. Такая градация, несомненно, требует нового подхода к студентам с ограничениями в состоянии здоровья с целью укрепления и совершенствования необходимых для

жизни знаний, умений и навыков, а также создания условий для формирования здорового образа жизни, независимо от состояния здоровья. В этой связи, с учетом разнообразия студентов и их групп здоровья, возникает необходимость проектирования модели индивидуальной траектории для занятий элективными дисциплинами по физической культуре и спорту.

Перед тем как моделировать «дорожную карту» студента, необходимо также проанализировать физкультурную группу студентов в разрезе элективных дисциплин и выявить сходства или различия по данному признаку.

Таким образом, третий этап включал в себя построение модели индивидуальной образовательной траектории по изучаемой дисциплине. В процесс моделирования входил анализ выбора студентов направлений подготовки. Данное ранжирование групп происходило в период второго семестра, когда студенты выбирают элективную дисциплину по физической культуре и спорту.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Обработка полученные данных с помощью методов математической статистики показала, насколько коррелируют между собой физкультурная группа студента и выбранная им элективная дисциплина.

В таблице 1 показано, что взаимосвязь между физкультурной группой студентов и выбором элективной дисциплины достоверна и значима:  $\phi = 0,73$  ( $p < 0,05$ ). Таблица 1 – Результаты расчета коэффициента сопряженности  $\phi$ -Пирсона между показателями «Физкультурная группа» и «Элективная дисциплина»

Параметры	$\phi$	Уровень значимости ( $p$ )
Физкультурная группа и элективная дисциплина	0,73	0,000

Анализ полученных данных также демонстрирует, что между физкультурной группой студентов и элективным направлением дисциплины наблюдается положительная взаимосвязь. Это подтверждает, что студенты основной группы здоровья в большинстве случаев предпочитают занятия фитнесом, так же, как и студенты подготовительной группы (рис. 2). Обучающиеся специальной группы Б рассматривают освобождение от занятий по физической культуре как приоритет, что вполне логично. В то же время студенты специальной группы А предпочитают занятия плаванием ( $p = 0,000$ ).

Подводя итоги третьего этапа и благодаря использованию совокупности применяемых методов в данном исследовании, можно смоделировать индивидуальную траекторию для студентов каждой физкультурной группы. Студентам, не имеющим никаких отклонений в состоянии здоровья, целесообразно выбирать наиболее подвижные и энергозатратные направления элективной дисциплины (спортивные игры, общая физическая подготовка, атлетическая гимнастика), а студентам с теми или иными ограничениями – более умеренные нагрузки (плавание, фитнес). Так или иначе, студенты, освобожденные от занятий физической культурой и спортом, по их мнению, не нуждаются в двигательной активности.

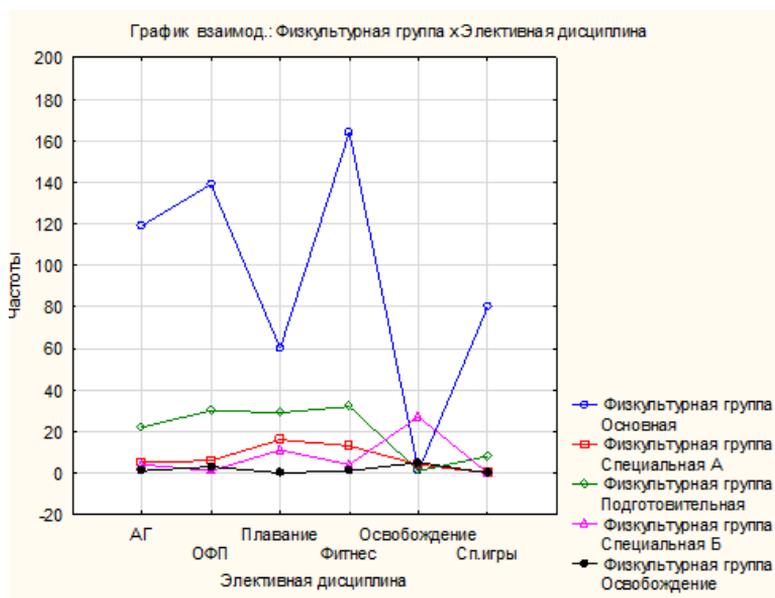


Рисунок 2 – Взаимосвязь физкультурной группы и выбора элективной дисциплины

**ВЫВОДЫ.** На основании вышеизложенного можно утверждать, что предлагаемые условия усвоения дисциплины «физическая культура и спорт» со специальной медицинской группой (СМГ) позволяют применять более эффективную методику проведения занятий, учитывая нозологию студента. Таким образом, выбор элективных дисциплин по физической культуре и спорту является инструментом, который значительно повышает вероятность успешного построения модели индивидуальной траектории студента.

Планирование направления дисциплин на предстоящий учебный год на кафедрах физического воспитания следует осуществлять, исходя из контингента студентов СМГ и их заболеваемости. Кроме того, необходимо разработать специальную методику реализации дисциплин для данной категории студентов.

Результаты проведенных исследований и анализ литературных источников подтверждают значимость дисциплин по плаванию и фитнес-аэробике для студентов с отклонениями в состоянии здоровья, поскольку они способствуют реабилитации и обладают кинезиологическим эффектом.

Для более эффективного моделирования индивидуальной траектории также необходимо учитывать организационные моменты по работе со студентами СМГ: наличие квалифицированных преподавателей, количество студентов в группе до 10 человек, а также использование специальной материальной базы университета (специализированные залы и оборудование).

В модель также входит использование методических приемов на занятиях физической культурой со студентами СМГ. Направленность методики зависит от степени и вида заболеваний студентов в группе. Правильно подобранная методика не только способствует развитию основных двигательных умений и навыков, но и содействует профилактическим, реабилитационным и оздоровительным мерам.

У студентов с отклонениями в состоянии здоровья, благодаря логически смоделированной индивидуальной образовательной траектории, появляется возможность посредством дисциплины «Физическая культура и спорт» получить необходимые для будущей профессиональной деятельности знания, умения и навыки.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Скворцова С. О., Тищенко Е. С. Современные проблемы репродуктивного здоровья студенческой молодежи в России и доступные вузам возможности по их разрешению // Актуальные вопросы и перспективы развития физического воспитания, спорта в вузах : материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Новосибирск, 23 ноября 2023 года. Новосибирск : Сибирский государственный университет путей сообщения, 2024. С. 182–187. EDN TUNOLN.
2. Шмер В. В. Анализ здоровья первокурсников экономического вуза // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы XI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского, Томск, 16 ноября 2017 года. Томск : ООО "СТТ", 2017. С. 131–134. EDN QIXJET.
3. Шулаков А. В., Сорокина Е. Л. Формирование умений и навыков проектирования траектории здоровьесбережения студентов экономического вуза // Перспективы науки. 2020. № 4 (127). С. 213–216. EDN QWSCLX.
4. Новичихина Елена Викторовна. Эффективность практических занятий физической культурой со студентами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в рамках освоения дисциплины "элективная дисциплина по физической культуре и спорту" // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2019. № 1 (12). С. 113–126. EDN: YXZMDJ.
5. Дейкова Т. Н., Мишина Е. Г. Образовательный терренкур как средство формирования положительной мотивации у студентов специальной медицинской группы к занятиям физической культурой // Глобальный научный потенциал. 2020. № 8 (113). С. 31–34. EDN JJZFGD
6. Физическое воспитание студентов специальных медицинских групп в контексте прохождения элективных дисциплин по физической культуре / А. А. Федякин, Ю. А. Васильковская, Л. В. Малыгина, Ю. А. Тумасян // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 10 (164). С. 333–336. EDN: YNFVRR.

#### REFERENCES

1. Skvortsova S. O., Tishchenko E. S. (2024), "Modern problems of reproductive health of students in Russia and the opportunities available to universities to resolve them", *Current issues and prospects for the development of physical education and sports in university*, Materials of the IV All-Russian Scientific and Practical Conference, Novosibirsk, November 23, 2023, Novosibirsk, Siberian State University of Railway Engineering, pp. 182–187.
2. Shmer V. V. (2017), "Analysis of the health of first-year students of an economic university", *Physical culture, healthcare and education*, materials of the XI International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of V.S. Pirussky, Tomsk, November 16, 2017, Tomsk, Limited Liability Company "STT", pp. 131–134.
3. Shulakov A. V., Sorokina E. L. (2020), "Formation of skills and abilities for designing the health-saving trajectory of students of an economic university", *Prospects of science*, № 4 (127), pp. 213–216.
4. Novichikhina E. V. (2019), "The effectiveness of practical physical education classes with students with disabilities and disabilities within the framework of mastering the discipline "elective discipline in physical culture and sports", *Human health, theory and methodology of physical culture and sports*, No. 1 (12), pp. 113–126.
5. Deikova T. N., Mishina E. G. (2020), "Educational training as a means of forming positive motivation among students of a special medical group for physical education", *Global scientific potential*, № 8 (113), pp. 31–34.
6. Fedyakin A. A., Vasilkovskaya Y. A., Malygina L. V., Tumasyan Y. A. (2018), "Physical education of students of special medical groups in the context of elective disciplines in physical culture", *Scientific notes of Lesgaft University*, № 10 (164), pp. 333–336.

#### Информация об авторе:

**Белявцева О. С.**, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, olesya.belyavtseva@mail.ru, SPIN-код: 3056-1428, ORCID: 0000-0002-8864-5975.

Поступила в редакцию 12.11.2024.

Принята к публикации 09.12.2024.

УДК 796.011

**Определение алгоритма для разработки нормативов испытаний (тестов)  
ВФСК ГТО для лиц с синдромом Дауна**

**Евсеев Сергей Петрович**, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО

**Аксенов Андрей Владимирович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Жуматов Мансур Мадрим оглы**

*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – определить алгоритм для разработки нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для лиц с синдромом Дауна.

**Методы и организация исследования.** Проанализированы нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере физической культуры и спорта высших достижений, научные статьи об особенностях развития лиц с синдромом Дауна и проявления их физических способностей. Изучен опыт авторов-разработчиков нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлен алгоритм «Определение корректированных коэффициентов (гандикап)» для дальнейшей разработки отдельных нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для лиц с синдромом Дауна. Проведён сравнительный анализ рекордов мира по различным дисциплинам в спорте лиц с интеллектуальными нарушениями (классы ИН-1 и ИН-2). Определены существенные отличия в спортивных достижениях лиц с интеллектуальными нарушениями и лиц с синдромом Дауна.

**Ключевые слова:** ВФСК ГТО, инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья, синдром Дауна, рекорды мира, спорт лиц с интеллектуальными нарушениями.

**Definition of the algorithm for developing testing standards (tests)  
of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex**

**"Ready for Labor and Defense" for individuals with Down syndrome**

**Evsseev Sergey Petrovich**, doctor of pedagogical sciences, professor, corresponding member of the Russian academy of education

**Aksenov Andrey Vladimirovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Zhumatov Mansur Madrim oglu**

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to determine the algorithm for developing standards for the testing (tests) of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense" for individuals with Down syndrome.

**Research methods and organization.** Regulatory legal documents of the Russian Federation in the field of physical culture and sports of high achievements, scientific articles on the developmental characteristics of individuals with Down syndrome and the manifestation of their physical abilities have been analyzed. The experience of the authors-developers of the testing (tests) standards of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex for people with disabilities and individuals with limited health capabilities has been studied.

**Research results and conclusions.** An algorithm "Determination of corrected coefficients (handicap)" has been identified for the further development of specific standards for the testing (tests) of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense" for individuals with Down syndrome. A comparative analysis of world records in various disciplines in the sports of individuals with intellectual disabilities (classes IN-1 and IN-2) has been conducted. Significant differences in the sports achievements of individuals with intellectual disabilities and individuals with Down syndrome have been identified.

**Keywords:** The All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense," individuals with disabilities, individuals with limited health capabilities, Down syndrome,

world records, sports for individuals with intellectual disabilities.

*Статья подготовлена в рамках государственного задания Министерства спорта Российской Федерации по научно-методическому обеспечению (на 2024-2026 гг.) на тему: «Совершенствование разделов ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе учета современных требований к спортивно-функциональной классификации лиц, участвующих в выполнении нормативов испытаний (тестов), а также экспертно-аналитический анализ результатов реализации данного комплекса».*

**ВВЕДЕНИЕ.** Возрождение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) в нашей стране существенно способствовало увеличению числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом. Согласно данным автономной некоммерческой организации «Дирекция спортивных и социальных проектов» – федеральный оператор Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) – с момента возрождения Комплекса ГТО в Российской Федерации в марте 2014 года к движению присоединились более 23 миллионов человек. За десять лет существования ВФСК ГТО к тестированию приступили более 14 миллионов человек, из них свыше 10,5 миллиона граждан нашей страны выполнили нормативы испытаний (тесты) на один из знаков отличия. Также данный факт подтверждает увеличение числа граждан нашей страны, систематически занимающихся физической культурой и спортом, согласно «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года», в сравнении с показателями за предыдущие 10 лет [1].

С включением второго раздела в приказ № 90 Министерства спорта Российской Федерации от 12.02.2019 г. «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» «Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» и последующий приказ № 117 Министерства спорта Российской Федерации от 22.02.2023 г. лица с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов, получили возможность присоединиться к движению Комплекса ГТО в России [2]. За период с 2019 года по 2023 год включительно более 45,5 тысяч лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов, приняли участие в испытаниях ВФСК ГТО. Из них более 32 тысяч человек выполнили нормативы на один из знаков отличия. Динамика участия и выполнения нормативов испытаний (тестов) на знаки отличия ВФСК ГТО говорит о высокой социальной роли комплекса среди населения нашей страны. А расширенная структура комплекса в 2023 году позволила привлечь к участию в нём ещё большее количество граждан с 6 до 70 лет и старше, различных половозрастных групп, включая инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья [3].

Однако, несмотря на расширенную структуру ВФСК ГТО, остаются такие категории граждан, которые могут присоединиться к движению комплекса, но в связи с особенностями их развития выполнение нормативов на один из знаков отличия становится практически невозможным. Например, для лиц с синдромом Дауна, которые по основному типу проявления нарушений относятся к лицам с интеллектуальными нарушениями, не предусмотрены отдельные нормативы испытания

(тесты) в структуре ВФСК ГТО, как для других инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (1. интеллектуальные нарушения; 2. нарушения слуха; 3. нарушение зрения; 3.1. лица с остаточным зрением; 3.2. лица тотально слепые; 4. поражение опорно-двигательного аппарата 4.1. лица с односторонней или двусторонней ампутацией, или другими поражениями верхних конечностей; 4.2. лица с односторонней или двусторонней ампутацией, или другими поражениями нижних конечностей; 4.3. лица с травмами позвоночника и поражением спинного мозга; 4.4. лица с церебральным параличом; 4.5. лица с низким ростом).

Синдром Дауна – это генетическая мутация, вызванная образованием в 21-ой хромосоме трёх копий пар, вместо двух в норме. Данное заболевание влечёт за собой множество патологий, помимо интеллектуальных нарушений, которые присутствуют каждому человеку с данным заболеванием [4]. Патологии развития лиц с синдромом Дауна существенно влияют на их физическое развитие, формирование двигательных навыков, развитие физических способностей. У лиц с синдромом Дауна наблюдаются врожденные пороки сердца, врожденные пороки желудочно-кишечного тракта, врожденные пороки развития мочеполовой системы. Характерны также гематологические болезни в сочетании синдромом Дауна, эндокринные расстройства (патология щитовидной железы, сахарный диабет, ожирение и пр.), патология органов зрения и слуха. В связи с вышеизложенным возможность получить один из знаков отличия ВФСК ГТО по утверждённым нормативам лицам с синдромом Дауна представляется крайне затруднительной [5].

Существующее противоречие является необходимым для дополнения структуры ВФСК ГТО, где бы нашли своё место отдельные нормативы испытаний (тесты) для лиц с синдромом Дауна, разработкой которых в данный момент занимается авторский коллектив.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Цель исследования – определить алгоритм для разработки нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для лиц с синдромом Дауна.

Задачи исследования:

1. Изучить современные представления о роли Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для населения Российской Федерации.
2. Изучить особенности лиц с синдромом Дауна и определить возможность их участия во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне».
3. Проанализировать существующие алгоритмы для разработки нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для достижения поставленной цели нами были проанализированы нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере физической культуры и спорта высших достижений, научные статьи об особенностях развития лиц с синдромом Дауна и проявления их физических способностей. Был изучен опыт авторов-разработчиков нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для инвалидов и лиц

с ограниченными возможностями здоровья.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Изучая данный вопрос, мы проанализировали существующие варианты алгоритмов определения нормативов испытаний (тестов) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предложенные Евсеевым С.П. с соавторами [6] (рис. 1).



Рисунок 1 – Виды алгоритмов разработки нормативов ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ОВЗ

На рисунке 1 наглядно представлены алгоритмы, согласно концепции Евсеева С.П. ВФСК ГТО для и нвалидов:

1. Определение корректировочных коэффициентов (гандикап). Данный алгоритм основывается на выявлении коэффициента, полученного из разности результатов рекордов мира и ЕВСК спортсменов-инвалидов и здоровых спортсменов.

2. «На ступень ниже». При использовании данного алгоритма существующие нормативы ВФСК ГТО для оценки на серебряный знак отличия принимаются за нормативы, соответствующие золотому знаку отличия для лиц с ОВЗ и инвалидов.

3. Определение новых нормативов. Новые нормативы были разработаны для лиц с поражением опорно-двигательное аппарата с учетом специальных требований к определению уровня их физической подготовленности.

Проанализировав возможность использования каждого алгоритма, мы пришли к выводу, что эффективным и научно-обоснованным будет применение алгоритма «Определение корректировочных коэффициентов (гандикап)» на основании разницы в мировых результатах спортсменов класса ИН-1 и ИН-2 в схожих дисциплинах с нормативами ВФСК ГТО. Данный вывод обоснован тем фактором, что определение корректировочного коэффициента не представляется возможным без учёта факторов, влияющих на физические возможности лиц с синдромом Дауна.

В своих трудах авторы Евсеев С. П. и Аксенов А.В. приводят три группы факторов, в которых описаны множество различных причин, потенциально влияющих на спортивный результат. Без учёта данных факторов и причин сравнение и определение разницы физических способностей двух различных групп лиц может быть ошибочным и даже парадоксальным [7]. А так как определить и объективно и комплексно учесть ни один из описанных авторами факторов не предоставляется возможным, следует учитывать лишь те данные, которые не вызывают сомнения. Такими данными являются мировые спортивные рекорды среди группы лиц, имеющих схожие нарушения развития, так как рекорд является официально зарегистрированным высшим достижением людей в конкретной спортивной дисциплине.

В связи с вышесказанным, нами был проведён анализ рекордов мира

спортсменов двух классов в спорте лиц с интеллектуальными нарушениями – ИН-1 (спортсмены с интеллектуальными нарушениями) и ИН-2 (спортсмены с синдромом Дауна).

В таблице 1 представлены тесты из второго раздела приказа № 117 Министерства спорта Российской Федерации от 22.02.2023 г. «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)», предлагаемые лицам мужского и женского пола с интеллектуальными нарушениями восьмой ступени (20-24 года). У данной половозрастной группы выявлено наибольшее количество тестов (20 нормативов испытаний (тестов)) среди всех 18-ти ступеней у лиц с интеллектуальными нарушениями. Таблица 1 – Наименование испытания (теста) по выбору для лиц с интеллектуальными нарушениями восьмой ступени ВФСК ГТО

№	Наименование испытания (теста) по выбору
1.	Бег на 30 м (с)
2.	Бег на 60 м (с)
3.	Бег на 100 м (с)
4.	Бег на 1000 м (мин, с)
5.	Бег на 2000 м (мин, с)
6.	Бег на 3000 м (мин, с)
7.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)
8.	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)
9.	Кросс (бег по пересеченной местности) (без учета времени, км)
10.	Плавание без учета времени (м)
11.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)
12.	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз)
13.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)
14.	Рывок гири 16 кг (количество раз)
15.	Наклон вперед из положения сидя на полу с прямыми ногами (см)
16.	Прыжок в длину с разбега (см)
17.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)
18.	Метание мяча весом 150 г (м)
19.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)
20.	Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (количество попаданий из 20 бросков)

На основании анализа таблицы 1 были выявлены дисциплины, реализуемые в программах международных соревнований среди лиц с интеллектуальными нарушениями, наиболее схожие по содержанию соревновательных действий с представленными тестами. В таблицах 2 и 3 представлены рекорды мира по дисциплинам спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, согласно данным Международной спортивной Федерации для лиц с нарушениями интеллекта *Virtus - World Intellectual Impairment Sport* [8].

Спортивные дисциплины с рекордами мира были нами проанализированы с целью дальнейшего определения понижающего коэффициента для действующих нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для лиц с интеллектуальными нарушениями. Отдельно анализировали рекорды среди мужчин и женщин классов ИН-1 и ИН-2.

Сравнительный анализ рекордов мира спортсменов класса ИН-1 и ИН-2 наглядно демонстрирует существенное отличие в спортивных достижениях лиц с интеллектуальными нарушениями и лиц с синдромом Дауна, что подтверждает

наше предположение о необходимости разработки отдельных нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для лиц с синдромом Дауна.

Таблица 2 – Дисциплины спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, схожие по содержанию соревновательных действий с тестами ВФСК ГТО, и рекорды мира (мужчины)

№	Дисциплина	Рекорды мира (мужчины)	
		ИН-1	ИН-2
1.	Бег 100м (с)	10,62	13,33
2.	Бег 200м (с)	21,45	28,46
3.	Бег 400м (с)	46,72	71,45
4.	Бег 800м (с)	108,88	174,91
5.	Бег 1500м (с)	225,40	362,07
6.	Плавание 50м, вольной стиль (с)	25,84	30,14
7.	Плавание 100м, вольный стиль (с)	51,52	67,27
8.	Плавание 200м, вольный стиль (с)	112,40	148,47
9.	Прыжок в длину (м)	7,64	4,83
10.	Толкание ядра (м)	17,61	11,98
11.	Метание диска (м)	49,87	32,95
12.	Метание копья (м)	60,66	23,98
13.	Гребля в помещении (с)	89,3	113,9

Таблица 3 – Дисциплины спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, схожие по содержанию соревновательных действий с тестами ВФСК ГТО, и рекорды мира (женщины)

№	Дисциплина	Рекорды мира (женщины)	
		ИН-1	ИН-2
1.	Бег 100м (с)	11,91	15,41
2.	Бег 200м (с)	25,01	32,17
3.	Бег 400м (с)	54,96	75,81
4.	Бег 800м (с)	127,74	225,35
5.	Бег 1500м (с)	263,37	483,71
6.	Плавание 50м, вольной стиль (с)	28,71	33,87
7.	Плавание 100м, вольный стиль (с)	56,58	77,54
8.	Плавание 200м, вольный стиль (с)	122,09	168,79
9.	Прыжок в длину (м)	6,21	3,46
10.	Толкание ядра (м)	15,12	6,73
11.	Метание диска (м)	43,63	16,30
12.	Метание копья (м)	40,97	16,66
13.	Гребля в помещении (с)	111,5	151,9

**ВЫВОДЫ.** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» оказывает значительное влияние на формирование потребности в систематической двигательной активности у населения Российской Федерации с 6 до 70 лет и старше. Разработанные нормативы испытаний (тестов) Комплекса ГТО по трём уровням сложности позволяет участникам определить уровень своей физической подготовленности и поддерживать его на протяжении жизни. Социальная роль Комплекса ГТО позволяет вовлекать в физкультурно-спортивное движение различные слои населения, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Однако, совершенствование Комплекса ГТО должно быть направлено на вовлечение ещё большего количества потенциальных участников, таких как лица с

синдромом Дауна, которые по причине особенностей своего здоровья не могут ориентироваться на установленные государственные требования к уровню физической подготовленности. Выявленное противоречие подтверждается включением отдельного класса ИН-2 (лица с синдромом Дауна) в спорт лиц с интеллектуальными нарушениями.

Проанализировав существующие алгоритмы для разработки нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (Определение скорректированных коэффициентов (гандикап), «На ступень ниже», Определение новых нормативов), и в ходе анализа рекордов мира в дисциплинах спорта лиц с интеллектуальными нарушениями классов ИН-1 и ИН-2 был определен алгоритм, который может быть использован для дальнейшей разработки нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для лиц с синдромом Дауна.

Таким образом, изучив современные представления о роли ВФСК ГТО в жизни населения России, особенности лиц с синдромом Дауна, возможность их участия во ВФСК ГТО, существующие алгоритмы для разработки нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, мы полагаем, что лицам с синдромом Дауна для участия во ВФСК ГТО необходимо разработать отдельные нормативы испытания (тесты). Для разработки отдельных нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО для лиц с синдромом Дауна необходимо использовать алгоритм «Определение скорректированных коэффициентов».

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566430492> (дата обращения: 09.01.2025).
2. Жуматов М. М., Аксенов А. В. Особенности развития физических способностей детей с синдромом Дауна школьного возраста // История, современность и инновации в спортивной науке : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию СПбНИИФК, Санкт-Петербург, 02–03 ноября 2023 года. Санкт-Петербург, 2023. С. 197–201. EDN FCGANI.
3. Реализация ВФСК ГТО среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья / А. В. Аксенов, О. Э. Евсеева, Е. Б. Ладыгина, И. Г. Крюков // Теория и практика физической культуры. 2024. № 9. С. 43–45. EDN: XBISYU.
4. Жиянова П. Л., Поле Е. В. Малыш с синдромом Дауна. 4-е изд. Москва : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2015. 192 с. ISBN 978-5-9034828-24-0.
5. Жуматов М. М., Аксенов А. В., Терентьев Ф. В. Перспективы участия лиц с синдромом Дауна во ВФСК ГТО // Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО) для инвалидов: теория и практика" : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной Году семьи и сохранению традиционных семейных ценностей, Санкт-Петербург, 07 июня 2024 года. Санкт-Петербург, 2024. С. 88–93. EDN OFAORL.
6. Евсеев С. П., Сороколетов П. В., Евсеева О. Э. Алгоритмы определения скорректированных коэффициентов для разработки нормативов для тестирования и оценки физической подготовленности инвалидов // Адаптивная физическая культура. 2016. № 1 (65). С. 18–22. EDN VOIMQD;
7. Евсеев С. П., Аксенов А. В. Инклюзивный спорт: обоснование оптимальных моделей развития. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. 184 с. ISBN 978-5-7422-8649-3. EDN NIHIGS.
8. Международная спортивная Федерация для лиц с нарушениями интеллекта «Virtus - World Intellectual Impairment Sport» : официальный сайт. URL: <https://www.virtus.sport/results-rankings-records#tab-id-2> (дата обращения: 09.01.2025).

#### REFERENCES

1. (2020), "Strategy for the Development of Physical culture and Sports in the Russian Federation for the period up to 2030», Decree of the Government of the Russian Federation dated November 24, 2020 No. 3081-r, URL: <https://docs.cntd.ru/document/566430492>.

2. Zhumatov M. M., Aksenov A. V. (2023), "Features of the development of physical abilities of children with Down syndrome of school age", *History, modernity and innovations in sports science*, A collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical conference with international participation dedicated to the 90th anniversary of FSBI SPbNIIIFK, St. Petersburg, November 02-03, 2023, Saint Petersburg, pp. 197–201.

3. Aksenov A. V., Evseeva O. E., Ladygina E. B., Kryukov I. G. (2024), "Implementation of the WFSK TRP among the disabled and people with disabilities", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 43–45.

4. Zhiyanova P. L., Polye E. V. (2015), "A kid with Down syndrome", Ed. 4-re, Charity Foundation "Downside Up", Moscow, 192 p., ISBN 978-5-9034828-24-0.

5. Zhumatov M. M., Aksenov A. V., Terentyev F. V. (2024), "Prospects for the participation of people with Down syndrome in the WFSK TRP", *All-Russian Physical culture and Sports complex "Ready for labor and Defense" (TRP) for the disabled: theory and practice*, Proceedings of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference dedicated to the Year family and the preservation of traditional family values, St. Petersburg, June 07, 2024, St. Petersburg, pp. 88–93.

6. Evseev S. P., Sorokoletov P. V., Evseeva O. E. (2016), "Algorithms for determining correction coefficients for the development of standards for testing and evaluating the physical fitness of people with disabilities", *Adaptive physical culture*, № 1 (65), pp. 18–22.

7. Evseev S. P., Aksenov A. V. (2024), "Inclusive sport: substantiation of optimal development models", St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 184 p., ISBN 978-5-7422-8649-3.

8. "The official website of the International Sports Federation for Persons with Intellectual Disabilities", «Virtus - World Intellectual Disability Sport» URL: <https://www.virtus.sport/results-rankings-records#tab-id-2>.

**Информация об авторах:**

**Евсеев С.П.**, заведующий кафедрой теории и методики адаптивной физической культуры, spevseev@gmail.com, SPIN-код 5235-6920, ORCID ID 0000-0002-3818-1076.

**Аксенов А.В.**, заведующий кафедрой теории и методики адаптивного спорта, a.aksenov@lruessgaft.spb.ru, SPIN-код 7647-2100, ORCID ID 0000-0002-0571-8834.

**Жуматов М.М.**, преподаватель кафедры теории и методики адаптивного спорта, m.zhumatov@lesgaft.spb.ru, SPIN-код 7271-9679.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 23.12.2024.*

*Принята к публикации 13.01.2025.*

УДК 796.96

### Особенности скоростной подготовки в хоккее-следж

Иванов Андрей Васильевич<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

Баряев Алексей Алексеевич<sup>2</sup>, доктор педагогических наук, доцент

Бадрак Константин Алексеевич<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

<sup>1</sup>*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург*

<sup>2</sup>*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

#### Аннотация.

**Цель исследования** – теоретически разработать и экспериментально обосновать комплекс упражнений для развития скоростных способностей у игроков в хоккее-следж.

**Методы и организация исследования.** Использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, формирующий педагогический эксперимент, методы математической обработки экспериментальных данных. Разработанный комплекс упражнений и тестов был апробирован в тренировочном процессе следж-хоккейной команды «СКА-Стрела».

**Результаты исследования и выводы.** Выявлены особенности развития скоростных способностей в хоккее-следж, описаны теоретические аспекты развития скоростных способностей в спорте в целом и у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата. Рассмотрены принципы построения тренировочных занятий, направленных на развитие скорости у следж-хоккеистов с учетом специфики вида спорта. Представлены упражнения для развития и тесты для оценки скоростных способностей следж-хоккеистов. Результаты педагогического эксперимента доказали эффективность разработанных комплексов упражнений на развитие скоростных способностей следж-хоккеистов, продемонстрированных в команде «СКА-Стрела» в прошлом сезоне 2023/2024 гг.

**Ключевые слова:** хоккей-следж, спортсмены с ограниченными физическими возможностями, скоростные способности, скоростная подготовка.

### Features of speed training in sledge hockey

Ivanov Andrey Vasilyevich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Baryaev Alexey Alekseevich<sup>2</sup>, doctor of pedagogical sciences, associate professor

Badrak Konstantin Alexeevich<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

<sup>1</sup>*Herzen University, St. Petersburg*

<sup>2</sup>*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

#### Abstract.

**The purpose of the study** is to theoretically develop and experimentally substantiate a set of exercises for the development of speed abilities in sledge hockey players.

**Research methods and organization.** The methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, formative pedagogical experiment, and methods of mathematical processing of experimental data were used. The developed set of exercises and tests was tested in the training process of the sledge hockey team "SKA-Strela."

**Research results and conclusions.** The features of the development of speed abilities in sledge hockey have been identified, and the theoretical aspects of the development of speed abilities in sports in general and among athletes with musculoskeletal disorders have been described. The principles of designing training sessions aimed at developing speed in sledge hockey players, taking into account the specifics of the sport, have been considered. Exercises for development and tests for assessing the speed abilities of sledge hockey players have been presented. The results of the pedagogical experiment proved the effectiveness of the developed exercise complexes for the development of speed abilities in sledge hockey players, demonstrated in the team "SKA-Strela" in the past season 2023/2024.

**Keywords:** sledge hockey, athletes with physical disabilities, speed capabilities, speed training.

**ВВЕДЕНИЕ.** В современной спортивной науке под скоростными способностями понимают человеческие возможности, обеспечивающие

выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени [1, 2, 3]. Говоря о скоростных способностях, необходимо понимать, что, как правило, специалисты различают элементарные и комплексные формы их проявления.

К элементарным формам проявления скоростных способностей относятся:

- скорость выполнения однократных движений или действий;
- время двигательной реакции, которое может быть простой (без выбора) и сложной (с выбором), а также реакцией на движущийся объект;
- максимальный темп выполнения двигательных действий [1, 3].

Спортивные ученые определили состав и структуру специальных скоростных способностей спортсменов в хоккее с шайбой [1, 3, 4]:

- быстрота простой и сложной реакции;
- стартовая скорость;
- дистанционная скорость;
- быстрота тормозных движений;
- быстрота выполнения технических приемов игры;
- быстрота переключения от одного действия к другому.

Хоккей-следж — вид паралимпийского спорта, который требует выполнения сложных движений и приемов в условиях постоянного физического контакта и достаточно высоких скоростей [5].

В хоккее-следж игроки, в силу своей специфики, перемещаются по площадке на специальных санях. Сани выполнены из алюминия или стали и имеют размеры 0,6х1,2 м. Перед саней изогнут дугой, а для сидения используется одно из двух возможных приспособлений. Сани снабжены полозьями толщиной 3 мм, которые изготовлены из закаленной стали. Предполагается, что шайба, поставленная на ребро, должна свободно проходить под санями, поэтому высота саней над льдом должна быть в пределах 8,5–9,5 см. Длина полозьев не должна превышать трети общей длины саней. Сани могут быть дополнительно снабжены спинкой, которая не должна быть выше подмышек, когда спортсмен сидит в санях. Ступни, икры, колени и бедра игрока ремнями крепятся к саням, что накладывает существенные ограничения на схемы игры, широко распространённые в традиционном хоккее с шайбой [5].

Игроки в хоккей-следж находятся в низком вертикальном положении на льду, что моментально отражается на их способности оценивать ситуацию на площадке во время тренировок и матчей. В отличие от традиционного хоккея, в хоккее-следж игроки не могут эффективно перемещаться спиной вперед во время атаки команды-противника. Скорость, развиваемая некоторыми представителями хоккея-следж, особенно игроками с высокой биампутацией, может достигать внушительных показателей, но она на порядок ниже, чем в обычном хоккее.

Не стоит забывать, что специфика устройства саней в хоккее-следж не позволяет спортсменам выполнять отдельные технические действия (торможение, развороты, маневры, ускорения, стартовые рывки) столь эффективно, как в обычном хоккее [5].

В современном хоккее-следж особое значение имеет способность игроков передвигаться в санях по площадке с высокой скоростью. Соответственно, чем

больше в команде хоккеистов, обладающих высокой дистанционной скоростью, тем успешнее выступает эта команда. Вполне понятно, какова роль высоких общекомандных скоростей при атаке чужих ворот, когда задача нападающего — уйти от защитника команды соперника. При неудачной атаке быстро вернуться к своим воротам могут только игроки, обладающие высокой скоростью. Поэтому способность игроков после первых отталкиваний клюшками о лёд набирать за достаточно короткий промежуток времени высокую скорость и долго её сохранять очень ценна в хоккее-следж [5].

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В рамках проведения исследования нами был осуществлен анализ и обобщение научно-методической литературы, посвященной изучению физических качеств, в частности, скоростных способностей спортсменов. Для разработки непосредственно самих упражнений, комплексов упражнений и тестовых упражнений, помимо результатов анализа и обобщения литературы, нами были использованы личные наработки, полученные в ходе многолетней работы с командами по хоккею-следж (сборные команды России и Санкт-Петербурга).

Формирующий педагогический эксперимент проходил с сентября 2023 по май 2024 года на базе следж-хоккейной команды «СКА-Стрела». В эксперименте приняли участие 16 спортсменов – следж-хоккеистов в возрасте от 14 до 18 лет. До эксперимента и по его окончании проводилось тестирование с использованием контрольных упражнений на льду и вне льда в спортивном зале.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Улучшение скоростных способностей следж-хоккеиста способствует улучшению техники передвижения спортсмена в специальных санях, учитывая специфику вертикально-низкой посадки и умение использовать специальные лезвия при передвижении, маневрах, разворотах, торможениях и т.д. При этом очень важно определить оптимальный баланс положения хоккеиста в санях, особенно для спортсменов с низкой и средней ампутацией (по лодыжку, ниже колена) ноги. Следж-хоккеисты данной категории гораздо медленнее осваивают технику передвижения в санях по причине долгого нахождения оптимального положения центра тяжести. Игрокам с высокой двухсторонней ампутацией нижних конечностей (выше колена) гораздо быстрее удается освоить технику передвижения в санях.

В целом для передвижения следж-хоккеистов по площадке с высокой скоростью необходимо выполнение комплекса факторов, включающих технику передвижения в санях по льду, силу, мощность отталкивания, быстроту, координационную составляющую, гибкость в суставах плечевого пояса и тазобедренных суставах, запасы энергетического обеспечения (анаэробного и аэробного), состав тела (жировой компонент), нервно-мышечный компонент.

Планируя тренировочный процесс, направленный на развитие скоростных способностей у следж-хоккеистов, необходимо придерживаться следующих практических рекомендаций:

- прежде чем приступать к тренировкам на скорость, необходимо сформировать силовую основу, увеличить мышечную массу и совершенствовать энергетические системы [6]. В противном случае следж-хоккеисты рискуют получить травмы, не справившись с заданиями высокой интенсивности;

- занятия, направленные на развитие скоростных способностей, следует начинать с небольшого объема, при этом интенсивность также должна быть невысокой. Это предполагает использование средних скоростей;

- необходимо убедиться, что игроки находятся в хорошей физической форме, а техника передвижения в санях также на высоком уровне;

- переходить к совершенствованию передвижения с шайбой следует только после повышения скорости в упражнениях без шайбы;

- упражнения по развитию скоростных способностей нужно проводить в диапазоне от 10 до 20 секунд. Этого достаточно, чтобы хоккеисты могли использовать анаэробную энергетическую систему и не сильно уставали;

- время отдыха между подходами в упражнениях на развитие скоростных способностей должно составлять около 60 секунд.

Выполняя упражнения на развитие скоростных способностей, техника их выполнения должна быть практически идеальной, позволяющей достигать максимально возможной скорости. Упражнения должны быть настолько хорошо освоены, чтобы основные усилия при выполнении были направлены именно на развитие скоростных способностей, а не на способ их выполнения. Кроме того, продолжительность выполнения упражнения должна быть такой, чтобы спортсмен мог сохранять необходимую интенсивность до завершения его выполнения (т.е. до 20 секунд) [5].

При планировании тренировочного процесса, направленного на развитие скоростных способностей следж-хоккеистов, необходимо соблюдать ряд принципов.

Во-первых, упражнения на скорость необходимо проводить на относительно «свежих» спортсменах, так как скоростная работа, выполненная на фоне усталости или переутомления, может привести следж-хоккеиста в угнетенное состояние и в дальнейшем к перетренированности [5].

Во-вторых, категорически не рекомендуется выполнять упражнения на развитие скоростных способностей после упражнений, направленных на развитие выносливости и абсолютной силы. В данном случае они будут малоэффективны из-за состояния общей усталости и не позволят выполнять упражнения с максимальной интенсивностью [5].

В-третьих, следует помнить, что после тренировок, направленных на развитие скоростных способностей, следж-хоккеисту потребуется более длительный промежуток времени на восстановление организма, чем после тренировочных занятий низкой и средней интенсивности [5].

В тренировочном процессе следж-хоккеистов мы используем целый ряд разнообразных специальных упражнений, направленных на развитие скоростных способностей.

Приведем пример нескольких упражнений на льду, которые мы достаточно давно и успешно используем в тренировочном процессе в хоккее-следж с учетом приведенных выше принципов и практических рекомендаций:

- передвижение на санях с резким торможением и последующим стартом;
- игры и эстафеты на санях без шайбы;
- игры и эстафеты на санях с шайбой;

- прохождение коротких отрезков от 5 до 20 метров в различных направлениях;

- движение на санях с максимальной скоростью и резкими разворотами, с изменением скорости и направления по зрительным и слуховым сигналам;

- упражнения, направленные на выполнение задачи по опережению партнера (партнеров);

- многократные броски шайбы за заданное время;

- задания, выполняемые интервальным методом, например, скоростная работа (15-25 секунд, отдых 60 секунд, число повторений в серии 5-6 раз). Пауза отдыха между сериями — 6-8 минут.

Упражнения, используемые нами вне льда в спортивном зале, направленные на развитие скоростных способностей у следж-хоккеистов:

- удары медболом в пол в максимальном темпе;

- поднятие бодибара (5кг) вверх на прямых руках в максимальном темпе;

- рукопед (ручной велосипед) в максимальном темпе;

- имитация отталкиваний сидя с резиновыми жгутами. Также возможно использование специального тренажера. Жгут закрепляется на необходимой для выполнения упражнения высоте. Спортсмен производит растягивание жгута одновременно двумя руками в направлениях: под углом 45° сверху-вниз к себе, снизу-вверх к себе, вперед от себя.

Для оценки скоростных способностей и отслеживания прогресса у следж-хоккеистов мы используем тестовые упражнения, как правило, 2 на льду и 2 вне льда:

1. Прохождение отрезка 20 метров за минимально возможное время.

2. Скоростное прохождение отрезка от лицевой линии до ближней синей и обратно.

3. Удары медболом (5 кг) в пол (за 20 секунд).

4. Имитация отталкиваний с резиновым жгутом (за 20 секунд).

Для оценки эффективности тренировочных программ, направленных на развитие скоростных способностей, в сезоне 2023/2024 г. был проведен формирующий педагогический эксперимент. В начале эксперимента было проведено тестирование с использованием упомянутых тестов, включая два тестирования на ледовой арене и два тестирования скоростных возможностей следж-хоккеистов в спортивном зале (вне льда). По итогам тестирования скоростных возможностей спортсменов-паралимпийцев в программу тренировочного процесса следж-хоккейной команды «СКА-Стрела» (сентябрь 2023) были включены специализированные тренировочные занятия, направленные на развитие скоростных способностей. При планировании комплексов упражнений учитывались не только цели мезоцикла, но и индивидуальные особенности каждого спортсмена. Специализированные занятия проводились два раза в неделю на протяжении 8 месяцев (с середины сентября 2023 г. до середины мая 2024 г.). В рамках недельного микроцикла проводились 2 специализированных занятия: одно на ледовой арене и одно в спортивном зале. Продолжительность скоростной тренировки на льду составляла 45-60 минут, вне льда – 40-45 минут.

Результаты тестирования скоростных способностей следж-хоккеистов команды «СКА-Стрела» до и после эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты контрольных тестов до и после формирующего педагогического эксперимента

Тест	Результаты тестирования, среднее, n=16		Статистическая достоверность
	До эксперимента	После эксперимента	
Удары медболом в пол в положении сидя, количество ударов за 20 с.	29,4	35,1	$P \leq 0,05$
Имитация отталкиваний с резиновыми жгутами в положении сидя, количество за 20 с.	29,7	35,5	$P \leq 0,05$
Скоростное прохождение отрезка от лицевой линии до ближней синей и обратно, с.	11,02	10,12	$P \leq 0,05$
Прохождение отрезка 20 метров за минимально возможное время, с.	5,25	5,11	$P \leq 0,05$

Анализируя результаты проведенного формирующего педагогического эксперимента, необходимо отметить улучшение показателей, характеризующих скоростные способности спортсменов, по всем контрольным тестам. В таблице 1 приведены средние командные результаты, однако следует отметить, что очевидный прогресс наблюдается у всех 16 игроков команды. Наиболее значимыми мы считаем результаты, продемонстрированные во время тестов на льду, так как они являются наиболее приближенными к условиям игры. Кроме того, помимо результатов тестов, была проведена экспертная оценка уровня спортивного мастерства в рамках игр Первенства России по хоккею-следж среди юниоров сезона 2023/2024 гг.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Разработанные комплексы упражнений, направленные на развитие скоростных способностей, внедрены в тренировочные программы следж-хоккейной команды «СКА-Стрела» и за прошедший сезон 2023/2024 гг. продемонстрировали свою эффективность, позволив повысить уровень скоростной подготовленности. Также необходимо отметить, что за прошедший сезон у команды улучшились уровень общей и специальной физической подготовленности. Благодаря разработанным специализированным комплексам, направленным на развитие скоростных способностей у следж-хоккеистов, удалось добиться качественного улучшения отдельных компонентов технико-тактической подготовленности игроков команды, что, в свою очередь, способствовало повышению успешности соревновательной деятельности команды. Возросший уровень игры позволил команде в сезоне 2023/2024 достойно выступить на Первенстве России среди юниоров и занять 2-е место, а шести представителям команды войти в состав молодежной сборной России по хоккею-следж.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Занковец В. Э. Энциклопедия тестирований: энциклопедия. Москва : Спорт-Человек, 2016. 456 с. EDN: YRSQVX.
2. Курамшин Ю. Ф. Проблема "качество" в теории физической культуры: современное состояние и пути решения // Теория и практика физической культуры. 2021. № 10. С. 14–16. EDN: RXRRSI.
3. Платонов В.Н. Двигательные качество и физическая подготовка спортсмена : монография.

Москва : Спорт-Человек, 2019. 656 с.

4. Савин В. П., Удилов Г. Г., Львов В. С. Пути оптимизации подготовки хоккеистов высокой квалификации в подготовительном периоде. Москва : РГАФК, 2002. 45 с.

5. Иванов А. В., Баряев А. А., Бадрак К. А. Методика совершенствования физической подготовленности спортсменов в хоккее-следж с учетом индивидуальных особенностей. Санкт-Петербург, 2018. 44 с. ISBN 978\_5\_9500739\_8\_4. EDN: ALEPTN.

6. Иванов А. В., Баряев А. А., Бадрак К. А. Особенности силовой подготовки в хоккее-следж. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.08.p151-156 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 8. С. 151–156. EDN: DNNAXR.

#### REFERENCE

1. Zankovets V. E. (2016), "Encyclopedia of testing", Moscow, Sport-Man, 456 p.

2. Kuramshin Yu. F. (2021), "The problem of "qualities" in the theory of physical culture: current state and solutions", *Theory and practice of physical culture*, No. 10, pp. 14–16.

3. Platonov V. N. (2019), "Motor quality and physical training of an athlete", monograph, Moscow, Sport-Man, 656 p.

4. Savin, V. P., Udilov G. G., Lvov V. S. (2002), "Ways to optimize the training of highly qualified hockey players in the preparatory period", RGAFC, Moscow, 45 p.

5. Ivanov A. V., Baryaev A. A., Badrak K. A. (2018), "Methodology for improving the physical fitness of athletes in ice hockey-sledge, taking into account individual characteristics", St.-Petersburg, 44 p.

6. Ivanov A. V., Baryaev A. A., Badrak K. A. (2023), "Features of strength training in ice hockey-sledge", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 8, pp. 151–156.

#### Информация об авторах:

**Иванов А.В.**, доцент кафедры физического воспитания и спортивно-массовой работы, andrey\_v@mail.ru, SPIN-код: 4545-7915.

**Баряев А.А.**, профессор кафедры теории и методики адаптивного спорта, a.baryaev@lesgaft.spb.ru, ORCID: 0000-0003-0693-5045, SPIN-код: 7456-8485.

**Бадрак К.А.**, доцент кафедры теории и методики атлетизма имени А.И. Фаламеева, k.badrak@lesgaft.spb.ru, ORCID: 0000-0001-5081-7877, SPIN-код: 8775-9537.

*Поступила в редакцию 13.11.2024.*

*Принята к публикации 09.12.2024.*

УДК 796.07

**Проект «Северная ходьба – новый образ жизни» и его роль в мотивации студентов к занятиям физической культурой**

**Кряклина Анна Александровна<sup>1</sup>,**

**Зуйкова Елена Георгиевна<sup>2</sup>,** кандидат педагогических наук, доцент

**Бушма Татьяна Валерьевна<sup>2</sup>,** кандидат педагогических наук, доцент

**Волкова Людмила Михайловна<sup>3</sup>,** кандидат педагогических наук, профессор

**Гусарова Марина Дмитриевна<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого*

<sup>3</sup>*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации*

**Аннотация.** В статье раскрываются вопросы популяризации занятий направлением «Северная ходьба» среди студентов через инновационный проект "Северная ходьба – новый образ жизни".

**Цель исследования** – изучение вовлеченности студентов и мотивов занятий северной ходьбой.

**Методы исследования:** анализ специальной литературы, опрос, статистика.

**Результаты исследования и выводы.** Показано, что уровень здоровья современного студенчества довольно низок и набор физических упражнений должен носить оздоровительный характер. Надежным фактором, позволяющим укреплять здоровье студента, является северная ходьба, повышающая уровень физического состояния студента и играющая большую социальную роль, что делает студента готовым к будущей профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** северная ходьба, студенты, образ жизни, физическая культура, двигательная активность.

**The project "Nordic walking – a new way of life" and its role in motivating students to engage in physical education**

**Kryaklina Anna Alexandrovna<sup>1</sup>**

**Zuykova Elena Georgievna<sup>2</sup>,** candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Bushma Tatyana Valeryevna<sup>2</sup>,** candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Volkova Lyudmila Mikhailovna<sup>3</sup>,** candidate of pedagogical sciences, professor

**Gusarova Marina Dmitrievna<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*St. Petersburg University of Chemistry and Pharmacy*

<sup>2</sup>*St. Petersburg Polytechnic University named after Peter the Great*

<sup>3</sup>*St. Petersburg State University of Civil Aviation*

**Abstract.** The article addresses the issues of popularizing the practice of "Nordic walking" among students through the innovative project "Nordic Walking - a New Way of Life."

**The purpose of the study** is to study student engagement and motivations for participating in Nordic walking.

**Research methods** include analysis of specialized literature, surveys, and statistics.

**Research results and conclusions.** It is shown that the health level of modern students is quite low, and the set of physical exercises should have a health-improving character. A reliable factor that allows for strengthening student health is Nordic walking, which enhances the physical condition of students and plays a significant social role, preparing students for future professional activities.

**Keywords:** nordic walking, students, lifestyle, physical culture, motor activity.

**ВВЕДЕНИЕ.** Сегодня все большее значение приобретает проблема недостатка двигательной активности у молодежи. Из-за малой подвижности у многих студентов появляются проблемы со здоровьем: сидячий образ жизни ухудшает не только физическое состояние, но и вызывает нехватку энергии, необходимой для активной жизни. Вследствие этого снижается иммунитет, ухудшается осанка, возникают боли в спине, шее, суставах ног и рук. Неправильное питание, перекусы и

недостаток двигательной активности увеличивают риск развития ожирения и других хронических заболеваний. Из-за напряженной учебы и нехватки времени на любимые занятия у студенческой молодежи появляется психологическая усталость, которая может привести к серьезным психологическим проблемам, если вовремя не начать их решать. Надёжным фактором, позволяющим сохранять и укреплять здоровье студенческой молодежи, является физическая культура.

Эффективность формирования основ физической культуры зависит как от степени вовлеченности самих студентов в эту сферу, так и от уровня профессионализма преподавателя вуза [1]. Формирование физической культуры личности является главной задачей дисциплины «Физическая культура», реализация которой подразумевает разнообразные по содержанию занятия физическими упражнениями. Физическая подготовленность будущего специалиста-медика с высшим образованием рассматривается как обязательная составляющая его всестороннего развития [2].

Результаты медосмотра студентов Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета (СПХФУ) показали, что более половины из них имеют хронические заболевания и ограничения по занятиям физической культурой. Основной удар приходится на опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую систему и органы зрения. Мы предположили, что стратегия системы здорового образа жизни студентов позволит повысить уровень здоровьесбережения, и в этом может сыграть значительную роль северная ходьба.

Любой вид оздоровления требует систематических занятий и рационального использования средств физической культуры. Уровень двигательной активности студентов влияет не только на физическое состояние, но и на их социальную активность, что в свою очередь помогает подготовить их к будущей профессиональной деятельности [3]. В последнее время вопросы, связанные с образом жизни молодежи, приобретают особую актуальность, так как он является индивидуальным для каждого человека. В своей жизнедеятельности человек ориентируется на два «закона вселенной»: социальный — взаимодействие человека в обществе, и биологический — особенности развития его организма.

Существует множество программ по укреплению здоровья населения в целом и студенческой молодежи в частности. Благодаря государственным органам и организациям, заинтересованным в предотвращении различных заболеваний путем внедрения оздоровительных услуг, на сегодня актуальна потребность в сохранении здоровья, его формировании с ранних лет и поддержании на должном уровне в течение всей жизни человека.

В современном обществе занятия физической культурой приобретают огромную значимость для человека. С каждым годом открывается всё больше новых секций и школ, которые предлагают широкий выбор различных направлений двигательной активности, что позволяет людям выбрать свой вид активного образа жизни. Северная ходьба является одной из самых безопасных форм двигательной активности. Она включает в себя упражнения, направленные на укрепление мышц и суставов, позвоночника, а также улучшает гибкость и подвижность позвоночного столба. Ходьба с палками получает широкое распространение в сфере физической культуры и спорта, особенно в лечебной физической культуре. Во многих странах

северная ходьба внедрена в занятия физической культурой для тех, кому противопоказаны беговые нагрузки.

Для поддержания и развития двигательных функций организма студентов обязательным условием является наличие оптимальной двигательной активности. Для решения данной задачи СПХФУ участвовал во Всероссийском проекте «Северная ходьба — новый образ жизни», который реализуется в рамках федерального проекта «Спорт — норма жизни» [4]. Проект направлен на пропаганду физической культуры и продвижение северной ходьбы в массы для повышения качества жизни населения.

Северная ходьба может помочь студентам справиться со стрессом, улучшить внимание, успокоиться и прийти в гармонию со своим внутренним «я». Она является отличным способом оставаться здоровым и счастливым. Таким образом, спорт играет ключевую роль в культуре здорового образа жизни, особенно среди молодежи. В условиях повышенной нагрузки применение северной ходьбы может стать эффективным инструментом для поддержания физического и психического здоровья студента. Целью исследования стало изучение заинтересованности и вовлеченности студентов в занятия северной ходьбой, а также демонстрация положительного влияния практики северной ходьбы на здоровье студентов, особенно в контексте их сидячего образа жизни и стресса. Задачами исследования явилось выявление мотивов, побуждающих студентов заниматься северной ходьбой.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании использовались анализ специальной литературы, анкетирование, опрос и методы математической статистики. В опросе приняли участие 248 студентов 1 курса СПХФУ с разным уровнем физической подготовленности. Работа проводилась на базе Центра физической культуры и здоровья СПХФУ, в парке Лопухиной, с октября по декабрь 2023 года, на практических учебных занятиях. Для ознакомительных занятий были приглашены представители данного проекта, которые знакомили студентов с инвентарем и основами правильной техники ходьбы с использованием специальных палок. Проведен также экспресс-опрос студентов и преподавателей трех университетов: химико-фармацевтического (СПХФУ), политехнического (СПбПУ) и гражданской авиации (СПбГУ ГА) по вопросам личностно-ориентированного образования в высшей школе.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ литературных источников по изучаемой проблеме свидетельствует, что целью профессиональной подготовки будущих специалистов становится воспитание разносторонне развитого человека, в сознании которого наряду с вечными ценностями находят понимание такие общечеловеческие ценности, как здоровье, физическое и психическое состояние, оптимальная физическая и психологическая работоспособность, хорошее самочувствие и настроение, оптимизм и жизнерадостность.

Сегодня педагогическим сообществом осознана необходимость перехода к личностно-ориентированному образованию, и эти положительные тенденции необходимо закреплять, тем более что на этом пути существуют как объективные, так и субъективные трудности. Так, данные экспресс-опроса преподавателей СПХФУ,

СПбПУ, СПбГУ ГА по вопросам личностно-ориентированного образования в высшей школе показали, что главным препятствием на пути внедрения новаций (в том числе северной ходьбы) в учебный процесс являются:

- ✓ недостаточная эмоционально-психологическая подготовка преподавателей, отсутствие в учебном заведении должной творческой обстановки, которая стимулировала бы преподавателей к повышению качества деятельности и педагогической культуры;

- ✓ отсутствие у преподавателя внутренней установки, развитого самосознания и потребностей к повышению качества и эффективности педагогической деятельности;

- ✓ непризнание в коллективе инновационной педагогической деятельности преподавателя, недостаточное моральное и материальное поощрение по результатам педагогического труда;

- ✓ негативная установка преподавателя к избранной профессии и преподаваемой учебной дисциплине;

- ✓ отсутствие разработанных концепций применения новых современных методик в учебном процессе студентов, в том числе северной ходьбы.

Таким образом, результаты наших исследований, проведенных в трех университетах Санкт-Петербурга, показали, что повысить качество педагогической деятельности преподавателя возможно не только при реализации целей, содержания, принципов и методов обучения и воспитания, но также при четкой организации образовательного процесса и преодолении перечисленных психолого-педагогических препятствий.

Мы считаем, что в практике обучения студентов нередко уделяется излишнее внимание частным навыкам и отдельным проявлениям двигательных качеств, а также освоению малозначимых для личностного развития способов и форм деятельности. Вместо этого целесообразнее сосредоточиться на профессионально-личностной подготовке студента, помочь ему на основе самопознания и самосовершенствования свободно выбирать направления и формы двигательной активности, а также продвигаться в избранной деятельности.

Проведенный опрос в СПХФУ позволил определить количество студентов, занимающихся северной ходьбой, а также выявить факторы, побуждающие студентов заниматься этим видом двигательной активности.

Анкетирование свидетельствует, что в 2023 году 15,32% от общего числа опрошенных студентов (38 человек) продолжают занятия в спортивной секции университета по северной ходьбе. Кроме того, 60% от общего числа опрошенных студентов хотят продолжать заниматься северной ходьбой на обязательных учебных занятиях по физической культуре в вузе, а 25% респондентов не против заниматься северной ходьбой, но пока конкретно еще не определились с выбором и занимаются другим видом двигательной активности.

Анализ результатов анкетирования позволил раскрыть основные мотивы, побуждающие студентов СПХФУ заниматься северной ходьбой на практических занятиях в вузе (рис. 1).

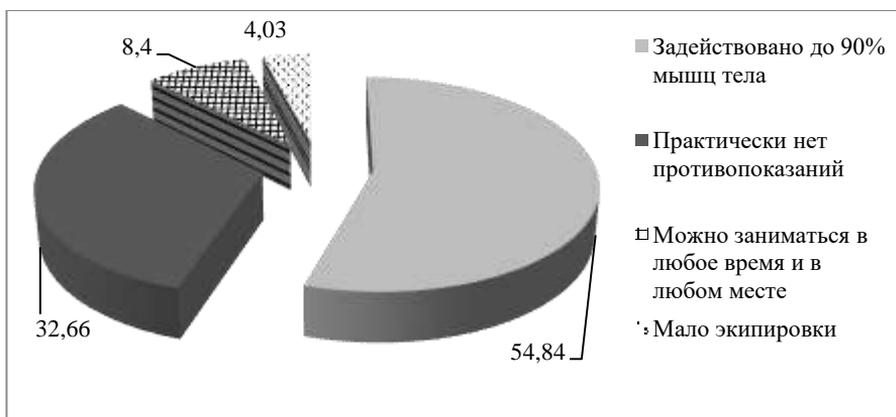


Рисунок 1 – Основные преимущества занятий северной ходьбой

Выявлено, что преимуществом северной ходьбы является то, что при ходьбе задействовано до 90% мышц тела (54,84%) и то, что северная ходьба практически не имеет противопоказаний (32,66%). Важно также для студентов, что северная ходьба отличается доступностью: можно заниматься в любое время и в любом месте (нет «идеального» времени для занятий, каждый сам выбирает время и длительность тренировки — утренние занятия заряжают энергией на весь день, вечерние же помогут избавиться от стресса) и не требуется сложное оборудование и спортивные залы, что делает этот вид двигательной активности недорогим для каждого человека. Чтобы начать заниматься, нужна, прежде всего, сила воли и желание.

Студенты СПХФУ отвечали на вопрос о положительных моментах, которые они выделили для себя при практических занятиях северной ходьбой (рис. 2).

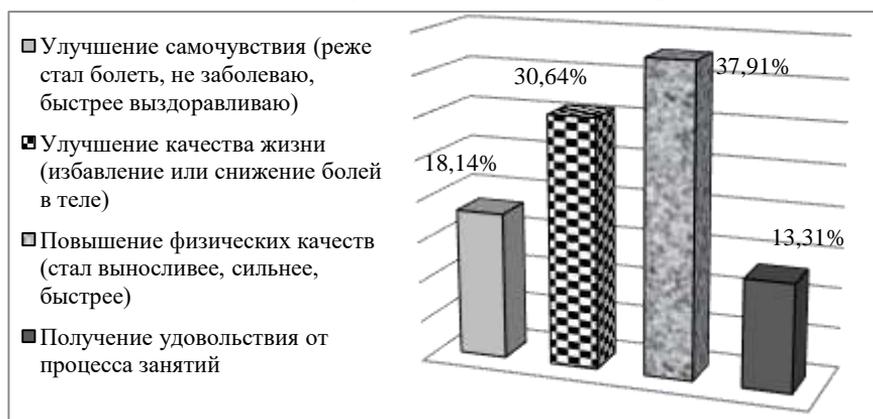


Рисунок 2 – Положительные моменты занятий северной ходьбой

Большинство студентов (37,91%) отмечают, что у них повысился уровень развития двигательных качеств, 30,64% студентов отметили улучшение качества жизни. Как результат занятий северной ходьбой, 18,14% студентов выбрали улучшение самочувствия, повышение иммунитета, а 13,31% занимающихся отметили,

что для них это в первую очередь получение удовольствия от занятий. Вариант ответа о том, что студент не нашел положительных моментов от занятий северной ходьбой, не был выбран.

Студенты двух других вузов (СПБПУ и СПбГУ ГА) участвовали в анкетировании, в котором выявлялись физические и психологические преимущества занятий северной ходьбой. Студенты, указывая физические преимущества, отмечали несколько ключевых направлений.

- Улучшение гибкости – регулярные занятия северной ходьбой помогают улучшить работу суставов. Это особенно важно для студентов, которые проводят много времени в одном положении, что может привести к проблемам с суставами и негативно сказываться на здоровье.

- Укрепление мышц – в северной ходьбе присутствует множество упражнений для укрепления различных групп мышц, прежде всего мышц спины, ног и рук. Это положительно влияет на осанку и помогает предотвратить многие проблемы.

- Повышение выносливости – активное дыхание во время ходьбы создает основу для хорошей работоспособности. Появляется значительно больше энергии, что помогает студенту легче воспринимать знания и переносить продолжительные и малоподвижные действия.

- Коррекция осанки – плохая осанка на сегодняшний день является проблемой множества людей. Она может привести к постоянным болям в голове, шее, плечах и спине. Северная ходьба помогает укрепить мышцы и улучшить осанку, распрямляет плечи и убирает сутулость.

- Снижение уровня стресса – любой вид активности позволяет организму выделять эндорфины – гормоны счастья, что положительно сказывается как на обычной жизни, так и на решении сложных задач.

- Укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем – активный образ жизни приводит к увеличению частоты сердечных сокращений, улучшая работу сердца и легких, повышая общую выносливость организма.

- Профилактика травм – регулярные занятия северной ходьбой повышают иммунитет и укрепляют тело студента, что снижает риск случайных травм, особенно в холодное время года.

- Развитие координации и баланса при ходьбе.

Студенты, выявляя психологические преимущества занятий северной ходьбой, отмечали такие ключевые аспекты:

- ✓ Снятие стресса и тревоги – в ходе занятий северной ходьбой на улице, в парке студенты дышали свежим воздухом. Это дыхание не только полезно в физическом плане, но и помогает успокоиться, достичь гармонии и снять напряжение. Это особенно актуально для студентов, ведь учеба в высших учебных заведениях часто сопровождается большим количеством стресса.

- ✓ Повышение самооценки и уверенности в себе – занятия северной ходьбой помогали лучше понять своё тело и повысить уровень выносливости. Это способствовало осознанию своих возможностей, что в свою очередь увеличивало уверенность в себе.

✓ Управление эмоциями – северная ходьба позволяет успокоиться, лучше понять своё тело и мысли. Таким образом, студент может контролировать свои действия и эмоции, что особенно важно в конфликтных ситуациях.

✓ Развивает креативность – по результатам тестов, люди, занимающиеся северной ходьбой, имеют более креативное мышление, чем люди, не занимающиеся спортом вообще. Для студентов тема творчества и креативности очень значима, ведь в институтах постоянно проводятся различные мероприятия, в которых студенты должны проявлять свою творческую натуру.

✓ Способствует расслаблению и восстановлению сил – северная ходьба способствует снятию напряжения в теле. После усердной учёбы, когда приходится долго находиться в одном положении, такая нагрузка помогает расслабиться и восстановить силы после ходьбы.

Северная ходьба – это способ восстановления человека, который повышает работоспособность центральной нервной системы и основан на ходьбе – естественном способе передвижения.

Для оздоровления студентов мы рекомендовали различные дозировки ходьбы, регламентированные нормативами ВОЗ:

- для юношей рекомендовано 10 тыс. шагов ежедневно в среднем темпе;

- для девушек рекомендовано 7-8 тыс. шагов ежедневно в среднем темпе.

Средний темп ходьбы составляет 60-90 шагов за минуту.

Рекомендуемый режим оздоровительной тренировки: ежедневно, утром или вечером, длительностью от 30 минут и более. При достаточно большой аэробной нагрузке рекомендуется студентам самостоятельно следить за своим самочувствием, контролировать частоту пульса и другие объективные и субъективные показатели состояния организма.

Сегодня система непрерывного физкультурного образования подтверждает необходимость сохранения обязательных занятий по физической культуре, и лишь проведение регламентированных занятий по освоению знаний, приобретению практических умений, навыков и компетенций формирует интерес к активному использованию физической культуры в повседневной жизни. Многие студенты положительно отзывались о северной ходьбе и после окончания проекта продолжили заниматься этим видом двигательной активности.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Сегодня вырос спектр средств физического воспитания, повысился уровень сформированности социальных компетенций для обеспечения успешной профессиональной деятельности. В исследовании определено, что северная ходьба является видом двигательной активности, который объединяет людей разного уровня физической подготовленности. Выявлено, что студенты активно занимаются северной ходьбой, и это приносит им удовольствие; они наслаждаются самим процессом занятий и понимают, что данная форма двигательной активности приносит значительную пользу в виде повышения иммунитета, улучшения общего самочувствия и укрепления здоровья. Определен наиболее привлекательный фактор, который повышает мотивацию студентов продолжать заниматься северной ходьбой — это задействование до 90% мышечных групп человека.

Данное исследование свидетельствует о том, что в последнее время у студентов возросла заинтересованность к занятиям физической культурой, в том числе

северной ходьбой, которая является отличным средством для поддержания и повышения здоровья молодого поколения, а также их физической и социальной подготовленности.

В настоящее время отмечается значительный рост норм к уровню компетенций специалистов и к требованиям физического образования людей в условиях качественно нового направления в развитии современного общества. Все это подкрепляется возрастающей потребностью будущих специалистов продолжать совершенствование своего физического состояния, что в итоге будет способствовать их профессиональному мастерству и долголетию.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бушма Т. В., Волкова Л. М., Зуйкова Е. Г. Организация и содержание самостоятельной работы студентов специализации "Аэробика" // Теория и практика физической культуры. 2015. № 2. С. 24–26. EDN: TEEBND.
2. Оздоровительные технологии физической культуры в вузе / Воробьева С. А. Тараканова М. Е., Кряклина А. А. [и др.]. DOI: 10.17513/snt.39184 // Современные наукоемкие технологии. 2022. № 5 (вып.2). С. 280–286. EDN: КНТJTX.
3. Здоровье молодого поколения - ключ к будущему России / Зуйкова Е.Г., Бушма Т.В., Бондарчук И.Л. [и др.]. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.10.p148-152 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 10 (224). С. 148–152. EDN: LPWEML.
4. Министерство Спортa РФ. Федеральный проект "Спорт – норма жизни". 2019. URL: <https://minsport.gov.ru/activities/fedprosport/> (дата обращения: 10.09.2024).

#### REFERENCES

1. Bushma T. V., Volkova L. M., Zuikova E. G. (2015), "Organization and content of independent work of students specializing in "Aerobics", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 24–26.
2. Vorobyova S. A., Tarakanova M. E., Kryaklina A. A. [et al.] (2022), "Health-improving technologies of physical culture in higher education", *Modern high-tech technologies*, No. 5 (issue 2), pp. 280–286.
3. Zuikova E. G., Bushma T. V., Bondarchuk I. L. [et al.] (2023), "The health of the younger generation is the key to the future of Russia", *Scientific notes of the P. F. Lesgaft University*, No. 10 (224), pp. 148–152.
4. The Ministry of Sports of the Russian Federation (2019), "The federal project "Sport is the norm of life", URL: <https://minsport.gov.ru/activities/fedprosport/>.

#### Информация об авторах:

**Кряклина А.А.**, старший преподаватель Центра физической культуры и здоровья, [anna.kryaklina@pharminnotech.com](mailto:anna.kryaklina@pharminnotech.com), ORCID: 0000-0002-0825-5361, SPIN-код: 5690-8949.

**Зуйкова Е. Г.**, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, [lana031954@yandex.ru](mailto:lana031954@yandex.ru), ORCID: 0000-0002-1137-9875, SPIN-код: 5807-5850.

**Бушма Т. В.**, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта, [bushmat@mail.ru](mailto:bushmat@mail.ru), ORCID: 0000-0002-6507-2430, SPIN-код: 6920-9121.

**Волкова Л.М.**, профессор кафедры физической и психофизиологической подготовки, [volkovalm@bk.ru](mailto:volkovalm@bk.ru), ORCID: 0000-0003-1066-337X, SPIN-код: 5390-5941.

**Гусарова М.Д.** ст. преподаватель кафедры физической и психофизиологической подготовки, [marikasa@yandex.ru](mailto:marikasa@yandex.ru), ORCID: 0009-0005-6675-7377, SPIN-код: 5549-7833.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 07.11.2024.

Принята к публикации 06.12.2024.

УДК 796.011

**Профилактика девиантного поведения лиц с нарушением интеллекта  
средствами физической культуры**

**Кулешов Роман Сергеевич**, кандидат педагогических наук, доцент

**Юламанова Гюзель Миниахметовна**, доктор педагогических наук, доцент

**Заболоцкий Виктор Николаевич**

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – выявить значение физической культуры для социальной адаптации лиц с нарушением интеллекта.

**Методы и организация исследования.** В работе были использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, анкетирование, методы математической статистики. Анкетирование проводилось в коррекционных школах-интернатах VIII вида, а также в высших учебных заведениях города Уфы. В анкетном опросе приняли участие специалисты по адаптивной физической культуре, а также специалисты, работающие с детьми с нарушением интеллекта (педагоги, тренеры, психологи, дефектологи), всего 20 человек.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлено, что занятия физической культурой и спортом влияют на формирование личности лиц с нарушением интеллекта, большинство респондентов указали, что комплексное воздействие на когнитивные способности, коммуникативные навыки, волевую и эмоционально-чувственную сферы средствами физической культуры является эффективным путем формирования правильного поведенческого стереотипа, что в свою очередь помогает лицам с нарушением интеллекта адаптироваться в общество. Отмечено, что современные реалии общества требуют поиска новых путей формирования физической культуры личности, что позволит выстроить позитивный поведенческий стереотип, избежать проявления девиантного поведения и определить лицам с нарушением интеллекта правильную жизненную ориентацию.

**Ключевые слова:** физическая культура, формирование личности, лица с нарушением интеллекта, социальная адаптация, девиантное поведение.

**Prevention of deviant behavior in individuals with intellectual disabilities  
through physical education**

**Kuleshov Roman Sergeevich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Yulamanova Guzel Miniakhmetovna**, doctor of pedagogical sciences, associate professor

**Zabolotsky Viktor Nikolaevich**

*Bashkir State Pedagogical University. M. Akmulla, Ufa*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to identify the significance of physical culture for the social adaptation of individuals with intellectual disabilities.

**Research methods and organization.** The study utilized methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, surveys, and methods of mathematical statistics. The survey was conducted in correctional boarding schools of the VIII type, as well as in higher educational institutions in the city of Ufa. The survey involved specialists in adaptive physical culture, as well as specialists working with children with intellectual disabilities (teachers, coaches, psychologists, defectologists), totaling 20 participants.

**Research results and conclusions.** It has been revealed that engaging in physical culture and sports influences the personality development of individuals with intellectual disabilities. The majority of respondents indicated that a comprehensive impact on cognitive abilities, communication skills, willpower, and emotional-sensory spheres through physical culture is an effective way to form a proper behavioral stereotype, which in turn helps individuals with intellectual disabilities adapt to society. It has been noted that the modern realities of society require the search for new ways to develop the physical culture of the individual, which will allow for the establishment of a positive behavioral stereotype, prevent the manifestation of deviant behavior, and provide individuals with intellectual disabilities with a correct life orientation.

**Keywords:** physical culture, personality formation, individuals with intellectual disabilities, social adaptation, deviant behavior.

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблема построения эффективного пути социализации лиц с нарушением интеллекта в настоящее время стоит особенно остро. Ввиду трудностей восприятия информации и сложности усвоения понятий морали и нравственности, поведение таких лиц часто отклоняется от общепринятых норм, а из-за множества психологических особенностей оно ещё и сложно регулируется, что в конечном итоге приводит к их дезадаптации в обществе.

«В ситуации изменяющегося мира остро стоит проблема не просто ответа на возникающие вызовы, но и поиска мер их предупреждения, подготовки людей к ним. Как мы уже не раз писали, необходимо отходить от устоявшейся парадигмы профилактики как устранения негативных факторов, когда человека готовят к безоблачному будущему. На данный момент такой прогноз выглядит довольно утопичным. Соответственно, необходимо признать, что более продуктивным представляется подход к профилактике как формированию ресурсов личности (а возможно, и группы) для преодоления будущих, сейчас возможно даже не прогнозируемых трудностей» — пишут в своих трудах Н. В. Богданович и В. В. Делибалт [1].

Усвоение системы норм отношений к миру и друг к другу определяется проявлением такого свойства личности, как социальный интеллект. В свою очередь, социальный интеллект представляет собой индивидуально-личностное свойство человека, которое проявляется в способности формировать отношение к самому себе, прогнозировать результаты своей деятельности и понимать свое поведение, а также поведение окружающих. Работа интеллекта позволяет человеку воспринимать, понимать и объяснять действительность — от этого зависят особенности интеллектуального овладения ситуацией и, соответственно, особенности поведения в этой ситуации.

Полученная подростками информация не находит отражения в оценочных суждениях о возможности ее использования и о реальных уровнях достижения результатов. В целом у подростков не включается процесс самопознания, позволяющий понять свою сущность. Исключение их из этого процесса не позволяет проявить себя в качестве субъекта учебно-познавательной деятельности. Из-за низкого уровня интеллектуальных возможностей и неблагоприятных социальных условий дети не имеют положительного опыта достижения целей [2].

В современной педагогике и психологии одной из основных проблем является изучение вопроса социализации лиц с нарушениями интеллекта. Нарушение интеллекта характеризуется дезорганизацией системы интеллектуального функционирования, в результате которой социальная адаптация либо затрудняется, либо становится невозможной. Познавательный дефицит негативно влияет на развитие личности людей с нарушениями интеллекта, вследствие чего без специальной помощи достичь оптимального уровня развития не представляется возможным. Это, в свою очередь, сказывается на их качестве жизни и социальной компетентности.

Известно, что трудовая деятельность, к которой в определенной степени можно отнести занятия физической культурой, оказывает положительное влияние на формирование личности лиц с нарушениями интеллекта, способствует усвоению социального опыта и создает условия для актуализации компенсаторных возможностей.

На занятиях физической культурой широко распространено применение метода показа и рассказа, что позволяет осуществлять занятия с опорой на

наглядно-действенное мышление. Это особенно полезно для лиц с нарушением интеллекта, поскольку у них снижена интеллектуальная сторона труда и ограничено его творческое начало.

Таким образом, при занятиях физической культурой у лиц с нарушением интеллекта проще формируются необходимые умения и навыки, что делает процесс физического воспитания действенным средством психолого-педагогической коррекции. Как отмечает Н.В. Попова, «современная педагогическая наука рассматривает физическую культуру и спорт как одно из действенных средств воспитательного воздействия на личность подростков. Использование средств и методов физической культуры как источника физического, эстетического, нравственного и волевого воспитания личности подростков обусловлено еще и тем, что в структуре их интересов и потребностей занятия физическими упражнениями занимают одно из первых мест» [3].

Е.С. Айвазова, О.И. Селиванов, В.В. Прядченко: «Физическая культура является мощным инструментом комплексного генерирования таких свойств, качеств и ориентаций личности, которые позволяют ей развиваться в гармонии с культурой общества, приобретая духовное богатство в единстве проявления творческих действий, чувств и общения и обретению знаний, имеющие ключ к разрешению конфликтов между природой и производством, трудом и отдыхом. Процесс воспитания устойчивой личности, продуктивно включенной в жизнь и труд, средствами физической культуры укрепляет физическую сторону природы, закрепляя в сознании студентов моральные установки и психологический комфорт, всесторонне их развивая. Индивидуальный набор подходов, методов и средств формирования физической культуры личности студента на уровне образовательной программы позволяет выделить авторитарную дисциплину, являющуюся одним из средств формирования мотивационной сферы социальных отношений. Изучая физическую культуру, индивид формирует в себе чувство ответственности, вырабатывает настойчивость в достижении целей, адаптивное поведение в разнообразных условиях жизнедеятельности, интегрирует аспекты саморегуляции и самопознания, на основе которых создается база Я-концепции. Таким образом, влияние физкультурно-спортивной деятельности переходит на другие стороны человеческой жизни, например, на авторитет и положение в обществе, трудовую занятость, ценностные ориентации, эстетические идеалы, а также на нравственно-интеллектуальные характеристики» [4].

Также Попова Н.В. в своих работах отмечает, что: «Занятия спортом требуют воздержания от курения, соблюдения питьевого режима, приема определенного количества и качества пищи. Чтобы воздержаться от того, что мешает достижению высоких спортивных результатов, нужно проявить высокие нравственно-волевые качества. При таком рассмотрении в основе психологической устойчивости личности лежит гармоническое (соразмерное) единство постоянства личности и динамичности, которые дополняют друг друга. Динамичность и приспособляемость личности теснейшим образом связаны с самим развитием и существованием личности» [5].

Физическая культура, являясь составной частью общей культуры личности, во многом определяет ее социальный и нравственный статус и может быть решающим фактором предупреждения и преодоления отклонений в поведении. Вовлечение

подростков в физкультурно-оздоровительную деятельность дает возможность активно противостоять распространению вредных привычек, способствовать формированию здорового образа жизни и является альтернативой девиантному поведению [6].

Также необходимо отметить, что для адекватной социализации лиц с нарушением интеллекта необходимо влиять, в том числе, на их эмоциональную, коммуникативную и волевую сферы деятельности. Физическая активность, в свою очередь, оказывает комплексное воздействие на развитие перечисленных факторов. Кроме того, следует отметить, что занятия физической культурой охватывают эти чрезвычайно важные мозговые активности в сочетании с физической. Таким образом, при правильной организации физкультурно-спортивных занятий с лицами с нарушением интеллекта можно выстроить эффективный путь их социализации в общество посредством формирования их физической культуры личности [7].

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Цель исследования – выявить значение физической культуры для социальной адаптации лиц с нарушением интеллекта.

Задачи исследования:

4. Изучить современное состояние проблемы девиантного поведения лиц с нарушением интеллекта.

5. Определить роль физической культуры в профилактике девиантного поведения лиц с нарушением интеллекта с помощью анкетного опроса.

6. Определить потребность в формировании новых путей социальной адаптации лиц с нарушением интеллекта.

Для достижения поставленной цели нашего исследования была разработана анкета, включающая в себя 20 вопросов закрытого типа, где респондентам предлагалось выбрать один из двух вариантов ответа. Анкетирование проводилось в коррекционных школах-интернатах VIII вида, а также в высших учебных заведениях города Уфы. В анкетном опросе приняли участие специалисты по адаптивной физической культуре, а также специалисты, работающие с детьми с нарушением интеллекта (педагоги, тренеры, психологи, дефектологи). Всего анкетирование прошли 20 человек.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для выявления мнений о регулировании эмоциональной и поведенческой сферы лиц с нарушением интеллекта был проведен анкетный опрос.

В результате анкетирования специалистов по адаптивной физической культуре, а также специалистов, работающих с детьми с нарушением интеллекта, было выявлено следующее мнение, касающееся изучаемых вопросов (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты анкетного (n=20)

№	Вопросы анкетного опроса	Да	Нет
1	2	3	4
1	Существует ли проблема в самостоятельной регуляции эмоциональной и поведенческой сфер лиц с нарушением интеллекта?	100%	0%
2	Влияют ли занятия физической культурой или спортом на регуляцию эмоциональной и поведенческой сфер лиц с нарушением интеллекта?	100%	0%
3	Испытывают ли лица с нарушением интеллекта, по вашему мнению, положительные эмоции от занятий физической культурой или спортом?	80%	20%

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
4	Является ли физическая культура и спорт теми сферами, с помощью которых лицам с нарушением интеллекта проще преодолеть комплекс неполноценности?	90%	10%
5	В достаточной ли мере дети с нарушением интеллекта занимаются физической культурой или спортом?	10%	90%
6	Существует ли необходимость для лучшей адаптации в общество лиц с нарушением интеллекта уделять большее внимание занятиям физическими упражнениями, чем умственными?	60%	40%
7	Родители лиц с нарушением интеллекта в должной мере осведомлены о пользе занятий физическими упражнениями для адаптации детей в общество?	30%	70%
8	Влияют ли физические упражнения на развитие качеств внимания лиц с нарушением интеллекта?	80%	20%
9	Влияют ли физические упражнения на развитие волевых качеств лиц с нарушением интеллекта?	90%	10%
10	Влияют ли физические упражнения на развитие коммуникативных навыков лиц с нарушением интеллекта?	70%	30%
11	Влияют ли физические упражнения на развитие памяти лиц с нарушением интеллекта?	60%	40%
12	Влияют ли физические упражнения на развитие мышления лиц с нарушением интеллекта?	70%	30%
13	Влияют ли физические упражнения на развитие способностей восприятия лиц с нарушением интеллекта?	80%	20%
14	Оказывают ли занятия физической культурой и спортом должное влияние на формирование личности лиц с нарушением интеллекта?	100%	0%
15	Комплексное воздействие на когнитивные способности, коммуникативные навыки, волевою и эмоционально-чувственную сферы средствами физической культуры будет ли являться эффективным путем формирования правильного поведенческого стереотипа?	70%	30%
16	Формирование правильного поведенческого стереотипа, нравственного стержня является действенным инструментом адаптации лиц с нарушением интеллекта в общество?	80%	20%
17	В настоящее время имеет ли сфера адаптивного спорта приоритет в развитии в сравнении с другими сферами (военной, жилищно-коммунальной, социальной, экономической и т.д.)?	10%	90%
18	Можно ли для адаптации лиц с нарушением интеллекта в общество обойтись лишь социальными программами, предусмотренными государственной политикой в сфере поддержки инвалидов?	20%	80%
19	Современное состояние социально-экономической сферы требует поиска новых путей формирования физической культуры личности лиц с нарушением интеллекта?	90%	10%
20	Современное состояние социально-культурной сферы требует поиска новых путей формирования физической культуры личности лиц с нарушением интеллекта?	90%	10%

Абсолютно все опрошенные согласны с тем, что существует проблема в самостоятельной регуляции эмоциональной и поведенческой сфер лиц с нарушением интеллекта (100%).

Также полное единодушие мнений было выявлено по вопросу, что занятия физической культурой и спортом влияют на регуляцию эмоциональной и поведенческой сфер лиц с нарушением интеллекта (100%).

Подавляющее большинство опрошенных специалистов сошлись во мнении, что физическая культура и спорт являются теми сферами, с помощью которых

лицам с нарушением интеллекта проще преодолеть комплекс неполноценности (90%).

Также 90% опрошенных считают, что лица с нарушением интеллекта недостаточно занимаются физической культурой или спортом.

90% анкетированных подчеркнули влияние физических упражнений на развитие волевых качеств, а 80% – на развитие внимательности лиц с нарушением интеллекта.

80% респондентов отметили значимость физических упражнений при развитии способностей восприятия и считают, что лица с нарушением интеллекта испытывают положительные эмоции от занятий физической культурой или спортом.

70% опрошенных выразили мнение, что физические упражнения влияют на развитие коммуникативных навыков и мышления лиц с нарушением интеллекта, тогда как 30% не согласны с этим.

Также лишь 30% опрошенных считают, что родители лиц с нарушением интеллекта в должной мере осведомлены о пользе занятий физическими упражнениями для адаптации детей в обществе.

Мнения разделились, однако большинство специалистов все же считают, что необходимо уделять больше внимания занятиям физическими упражнениями, чем умственными, для лучшей адаптации лиц с нарушением интеллекта (60% / 40%).

Такое же количество респондентов отмечает, что с помощью физических упражнений можно развить память у лиц с нарушением интеллекта.

Респонденты единодушно считают, что занятия физической культурой и спортом влияют на формирование личности лиц с нарушением интеллекта. Большинство подчеркивает, что комплексное воздействие на когнитивные способности, коммуникативные навыки, волевою и эмоционально-чувственную сферы средствами физической культуры будет эффективным путем формирования правильного поведенческого стереотипа, что, в свою очередь, поможет им адаптироваться в обществе.

Анкетированные сошлись во мнении, что невозможно обойтись только поддержкой социальных программ для адаптации лиц с нарушением интеллекта к жизни. Современное состояние социокультурной, экономической и политической сфер требует поиска новых путей формирования физической культуры личности таких лиц.

**ВЫВОДЫ.** Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что лица с нарушением интеллекта имеют проблемы с регуляцией эмоционального состояния, что сказывается на их поведении. Физическая культура и спорт, в свою очередь, являются теми видами деятельности, благодаря которым можно повысить регуляцию этих проблемных сфер, изменив в целом поведение лиц с нарушением интеллекта в обществе.

Занятия физической культурой и спортом обеспечивают комплексное воздействие на когнитивные способности лиц с нарушением интеллекта (внимание, мышление, память, восприятие), влияют на волевые качества и способствуют позитивному формированию личности индивида. Однако текущее состояние политической, экономической и социокультурной сфер диктует новые условия для адекватной социальной адаптации лиц с нарушением интеллекта. Современные реалии общества требуют поиска новых путей формирования физической культуры личности, что позволит выстроить положительный поведенческий стереотип, избежать девиантного поведения и определить правильную жизненную ориентацию для лиц с нарушением интеллекта.

В связи с тем, что лица с нарушением интеллекта имеют ряд психологических особенностей, связанных с их эмоциональной сферой, построение занятий физической культурой для более качественной профилактики девиантного поведения необходимо производить с учетом организационно-педагогических условий, таких как: учет уровня развития когнитивных способностей, учет психологических особенностей и учет уровня физической подготовленности.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Богданович Н. В., Делибалт В. В. Профилактика девиантного поведения детей и подростков как направление деятельности психолога в образовательных учреждениях. DOI 10.17759/psylaw.2020100201 // Психология и право. 2020. Т. 10, № 2. С. 1–14. EDN: MVFN0B.
2. Березина О. Н. Роль социального интеллекта в формировании нарушения поведения умственно отсталых подростков с девиантным поведением // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2007. Т. 16, № 40. С. 353–356. EDN: LCOAUP.
3. Попова Н. В. Творческое развитие индивидуальности подрастающего поколения в условиях детско-юношеской спортивной школы // Форум молодых ученых. 2017. № 1 (5). С. 478–481. EDN: XXNWIP.
4. Айвазова Е. С., Селиванов О. И., Прыдченко В. В. Социализация студентов средствами физической культуры и спорта в процессе физического воспитания в вузе // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 1. С. 166–170. EDN: YUVRJQ.
5. Попова Н. В. Физическая культура и спорт как средство предупреждения девиантного поведения подростков // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2019. № 38. С. 16–21. EDN: YZLYRV.
6. Миннегалиев М. М. Организация и проведение профилактики девиантного поведения подростков средствами физической культуры и спорта // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2012. № 5 (87). С. 66–71. EDN: OYMPDV.
7. Кулешов Р. С., Юламанова Г. М., Заболотский В. Н. Физическая культура как путь к социализации лиц с нарушением интеллекта // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование. Краснодар, 2024. С. 320–323. EDN: ABEFZK.

#### REFERENCES

1. Bogdanovich N. V., Delibalt V. V. (2020), "Prevention of deviant behavior in children and adolescents as an area of activity for psychologists in educational institutions", *Psychology and Law*, V. 10, No 2, pp. 1–14.
2. Berezina O. N. (2007), "The role of social intelligence in the formation of behavioral disorders in mentally retarded adolescents with deviant behavior", *News of the Russian State Pedagogical University named after AI Herzen*, V. 16, No 40, pp. 353–356.
3. Popova N.V. (2017), "Creative development of the individuality of the younger generation in the conditions of a children's and youth sports school", *Forum of young scientists*, No. 1 (5), pp. 478–481.
4. Aivazova E. S., Selivanov O. I., Pryadchenko V. V. (2018), "Socialization of students by means of physical culture and sports in the process of physical education at a university", *State and municipal management. Scientific notes*, No. 1, pp. 166–170.
5. Popova N.V. (2019), "Physical culture and sports as a means of preventing deviant behavior in adolescents", *Bulletin of the Altai State Pedagogical University*, No. 38, pp. 16–21.
6. Minnegaliev M. M. (2012), "Organization and implementation of prevention of deviant behavior of adolescents using physical culture and sports", *Scientific notes of the University PF Lesgafta*, No. 5 (87), pp. 66–71.
7. Kuleshov R. S., Yulamanova G. M., Zabolotsky V. N. (2024), "Physical culture as a path to the socialization of persons with intellectual disabilities", *Physical culture and sport. Olympic education*, Krasnodar, pp. 320–323.

#### Информация об авторах

**Кулешов Р.С.**, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Roman.Kuleshov.92@mail.ru, SPIN-код 6542-6099.

**Юламанова Г.М.**, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спорта, gulamanmin@mail.ru, SPIN-код 2959-0630.

**Заболотский В.Н.**, магистрант 1-го курса направления теория физической культуры и инновационные технологии в физической культуре и спорте, zabolotskiy-viktor@mail.ru, SPIN-код 2818-1915.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 15.11.2024.

Принята к публикации 12.12.2024.

УДК 796.011.3

**Оценка эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы технического вуза**

**Павлютина Лионелла Юрьевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Мараховская Оксана Валерьевна** кандидат педагогических наук, доцент  
**Бахарева Светлана Юрьевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Славнова Марина Юрьевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Омский государственный технический университет*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – выявление оценки эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы технического вуза.

**Методы и организация исследования.** Использовали методы анализа и обобщения научно-педагогической литературы, анкетирование, математические методы обработки данных. Выборка исследования составила 48 студенток специальной медицинской группы Омского государственного технического университета.

**Результаты исследования и выводы.** Выявлена положительная оценка отношения студенток специальной медицинской группы к физической культуре. Предложены рекомендации по формированию эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы, которые позволяют повысить физическую активность, что благоприятно скажется на их состоянии здоровья.

**Ключевые слова:** эмоционально-ценностное отношение, физическая культура, специальная медицинская группа, студентки, вуз.

**Assessment of the emotional-valuative attitude towards physical culture among female students of a special medical group in a technical university**

**Pavlyutina Lionella Yuryevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Marakhovskaya Oksana Valeryevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Bakhareva Svetlana Yuryevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Slavnova Marina Yuryevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Omsk State Technical University*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to identify the assessment of the emotional and value attitude towards physical culture among female students of the special medical group at a technical university.

**Research methods and organization.** The methods of analysis and generalization of scientific and pedagogical literature, surveys, and mathematical data processing methods were used. The sample of the research consisted of 48 female students from the special medical group of Omsk State Technical University.

**Research results and conclusions.** A positive assessment of the attitude of female students in the special medical group towards physical culture was revealed. Recommendations for forming an emotional and value-based attitude towards physical culture among female students of the special medical group are proposed, which can enhance physical activity, positively impacting their health status.

**Keywords:** emotional and value attitude, physical education, special medical group, female students, university.

**ВВЕДЕНИЕ.** Современный запрос общества направлен на подготовку мобильных специалистов в профессиональной деятельности, обладающих высокой компетентностью, стрессоустойчивостью и конкурентоспособностью, что является одной из основных концепций высшего образования [1].

Соответствовать этим требованиям возможно при оптимальном физическом развитии и физической подготовленности студентов, реализация которых осуществляется в рамках дисциплины «Физическая культура». В высшей школе физическая культура представляет собой систему передачи студентам её ценностей, спо-

собствующих формированию у них мировоззрения, целеустремленности, социальной потребности и сознательности [2]. Физическая культура влияет на целостное формирование личности, проявляющейся в различных сферах жизнедеятельности, и на эффективность работоспособности. Важной функцией физической культуры, как части общей культуры общества, является укрепление, сохранение и повышение уровня здоровья населения [3]. При этом физическая активность занимает преимущественное место в сохранении здоровья, необходимой работоспособности и профилактике влияния неблагоприятных факторов учебной и дальнейшей профессиональной деятельности [4]. Суть аспекта современной концепции физической активности заключается в необходимости освоения недостаточно развитых физических качеств [5]. Применительно к студенткам специальной медицинской группы это наиболее актуально, так как большинство из них были освобождены от занятий физической культурой в школе. Данный факт свидетельствует о снижении физической активности, что пагубно влияет на гиподинамию в физическом развитии, за исключением студентов, посещающих лечебную физическую культуру (ЛФК) в кабинетах ЛФК по месту жительства или во врачебно-физкультурном диспансере [6, 7].

Накопленный научный опыт свидетельствует о том, что противопоказанием к лечебной физической культуре являются лишь высокая температура и острый воспалительный процесс. Следовательно, после прекращения данных симптомов на этапе поликлинического, стационарного и санитарино-курортного режимов физической активности можно применять средства физической культуры в соответствии с двигательным режимом [4, 7].

Безусловно, значима эффективность использования оздоровительных методик в физическом воспитании обучающихся в специальной медицинской группе [4]. Возникает необходимость в исследовании современных подходов к повышению физической активности студентов данной группы. Отметим тот факт, что при проведении медицинского осмотра студентам специальной медицинской группы в их «Карте здоровья» рекомендуют заниматься лечебной физической культурой и повышать физическую активность. Однако не указано, где и каким образом это может осуществляться и какие физические нагрузки доступны для них.

На современном этапе наблюдается недостаточная активность молодежи в занятиях физической культурой. Низкая мотивация студентов к физическим упражнениям связана, прежде всего, с их невысокой потребностью [5, 7].

По мнению В. К. Бальсевича, в молодости подобный опыт, практически определяющий одну из сторон культуры личности выпускника вуза, не вполне осознается. При этом для современного специалиста так называемая двигательная грамотность является неотъемлемой частью успешной трудовой деятельности, ритм которой достаточно высок. Преодолеть возникающие затруднения выполнения её на достаточном уровне возможно только при хорошем здоровье. Однако, по мнению ученого, совершенствование физических кондиций человека должно рассматриваться значительно шире, поскольку речь идет о повышении гармоничного развития личности, непосредственно связанного с культурологическим аспектом физической активности [5].

Основной проблемой исследования в современной теории и практике физкультурного образования является повышение уровня физической культуры населения.

Повышение потенциала физической культуры во многом определяется уровнем развития знаний о физической подготовке и тренировках, а также о методах физического воспитания. При этом приобретение системы знаний и опыта способностей деятельности, доступных в рамках физкультурно-оздоровительных форм в жизнедеятельности студентов, позволяет проявлять потребности в них, что влияет на активность и формирование мотивационно-ценностных ориентиров [7, 8].

Отношение к физической культуре характеризуется такими ценностями, как система отношений к себе, обществу и производственному труду. Их направленность воплощает физическую культуру в жизнедеятельность современной личности студентов. Особенное значение при формировании эмоционально-ценностных отношений студенток специальной медицинской группы имеет то, насколько значима для них та или иная ценность, какие представления они имеют о ней и насколько активно они овладевают данной ценностью [3].

Возникает необходимость в формировании положительного эмоционально-ценностного отношения к физической культуре у студенток специальной медицинской группы, учитывая сложность данного процесса, связанную с освобождением от физических нагрузок на ранних этапах их жизни. Поэтому актуально исследование в данном направлении.

Цель исследования — выявление оценки эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы технического вуза.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для осуществления цели исследования были использованы методы анализа и обобщения научно-педагогической литературы, анкетирования и математические методы обработки данных. Анкетирование проводилось для выявления значимости физической культуры в жизни студенток специальной медицинской группы и их желания применять её формы для повышения физической активности. Респондентам предлагалось ответить на восемь вопросов, выбрав соответствующий вариант ответа или отметив другое. Содержание анкеты «Отношение к физкультурно-оздоровительной деятельности»:

1. Ваше отношение к физической культуре: а) положительное, б) отрицательное, в) безразличное;
2. Появляется ли у вас потребность в двигательной деятельности: а) ежедневно, б) 2-4 раза в неделю, в) никогда не появляется;
3. Получаете ли удовольствие от занятий физическими упражнениями: а) да, б) скорее да, в) скорее нет;
4. Какую форму физической активности предпочитаете: а) фитнес, б) занятия в тренажерном зале, в) другая форма;
5. Интересует ли вас организация занятий: а) да, б) скорее да, чем нет, в) скорее нет;
6. Чью информацию вы используете для самостоятельных занятий физической культурой: а) преподавателя, б) врача, в) интернет;
7. Сколько времени вы отводите на занятия физическими упражнениями: а)

30-40 мин, б) 60-90 мин, в) нисколько;

8. Причины, мешающие повышать физическую активность: а) отсутствие свободного времени, б) отсутствие желанья, в) нет стимула к занятиям.

Выборка исследования составила 48 студенток специальной медицинской группы ОмГТУ. На первом этапе исследования изучалось состояние проблемы эмоционально-ценностных отношений к физической культуре в научно-педагогической и методической литературе, формулировалась цель исследования, обобщались и систематизировались современные направления по данному вопросу. На втором этапе исследования определялось содержание вопросов анкеты, проводилось анкетирование студенток специальной медицинской группы. На третьем этапе исследования осуществлялась математическая обработка полученных результатов, формулировались выводы и рекомендации по повышению мотивации к физической культуре студенток специальной медицинской группы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** С целью исследования эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы и понимания ими значимости здоровья для сохранения работоспособности: как умственной, так и физической, было проведено анкетирование. Выборка составила 48 студенток специальной медицинской группы ОмГТУ. Результаты анкетирования в большей степени имеют положительную направленность (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты анкетирования студенток специальной медицинской группы

№	Вопросы	Варианты ответов		
		положительное отношение	отрицательное отношение	безразличное отношение
1	Ваше отношение к физической культуре	70%	20%	10%
2	Появляется ли у Вас потребность к двигательной деятельности	ежедневно 35%	2-4 раза в неделю 20%	не возникает 45%
3	Получаете ли удовольствие от занятий физическими упражнениями	да 70%	скорее да 30%	скорее нет -
4	Какую форму физической активности предпочитаете	фитнес 60%	занятия в тренажерном зале 20%	другие виды: ЛФК - 10% велопрогулки 10%
5	Интересует ли Вас организация занятий	да 40%	скорее да -	скорее нет 60%
6	Чью информацию Вы используете для самостоятельных занятий физической культурой	преподавателя 30%	врача 30%	интернета 40%
7	Сколько времени отводите на занятия физическими упражнениями	30-40 мин 20%	60-90 мин 40%	нисколько 40%
8	Причины, мешающие повышать физическую активность	отсутствие свободного времени 40%	отсутствие желанья 30%	нет стимула к занятиям 30%

Результаты анкетирования выявили положительное эмоционально-ценностное отношение студенток специальной медицинской группы к физической культуре у 70% респондентов, 20% имеют отрицательное, 10% – безразличное отношение.

Потребность в ежедневной двигательной активности наблюдается только у 35% студенток, 20% предпочитают заниматься физической культурой два-четыре раза в неделю и считают, что состояние здоровья зависит от уровня физического развития и физической активности.

В то же время более половины респондентов (70%) отмечают, что получают удовольствие, занимаясь физической культурой. Однако 30% студенток сомневаются в этом. Далее нас интересовал вопрос о предпочтениях студенток в выборе форм физической активности: организованные или самостоятельные занятия. Выявлено, что 60% студенток предпочитают фитнес, занятия в тренажёрном зале – 20%, 10% студенток отдают предпочтение лечебной физической культуре, и ещё 10% – велопрогулкам. Интересным было мнение опрашиваемых студенток относительно правильной организации занятий физическими упражнениями. Вопросы правильной организации занятий физической культурой интересуют 40%, безразличны они 60%.

При этом готовы использовать информацию от преподавателя физической культуры лишь 30% студенток, получить её у врача намерены также 30%, а 40% готовы воспользоваться интернетом.

На ежедневное выполнение физических упражнений 30-40 минут тратят лишь 20% опрошенных. В то же время 40% студенток занимаются 60-90 минут (посещение академических и самостоятельных занятий). Не затрачивают времени на занятия физической культурой 40% респондентов.

К факторам, мешающим проведению регулярных занятий физической культурой, большинство респондентов (40%) относят отсутствие свободного времени; отсутствие желания выявлено у 30% и недостаток стимула к занятиям также у 30%.

В целом результаты анкетирования студенток показали положительное отношение к физической культуре. Однако не соответствуют должному уровню данные по следующим вопросам: потребность в ежедневной двигательной активности, интерес к правильной организации занятий, получение информации для самостоятельных занятий и повышение мотивации к занятиям физической культурой, что требует дальнейшей коррекции.

Таким образом, последующее формирование мотивации к физической культуре у студенток специальной медицинской группы является основополагающей задачей исследования.

Формирование эмоционально-ценностных отношений студенток к физической культуре следует начинать с такой организации учебного процесса по физической культуре, чтобы данные ценности проявлялись в личном опыте реальных мотивов поведения и становились приоритетными в их жизни.

В связи с вышеизложенным встаёт вопрос о представлении рекомендаций по повышению мотивации к физической активности студенток специальной медицинской группы в рамках организованных и самостоятельных занятий физической культурой адаптивной направленности, исходя из возможностей.

В качестве практических рекомендаций для повышения мотивации студенток специальной медицинской группы к физической культуре следует отметить следующее:

- 1) освоение простейших методов самодиагностики при самостоятельных занятиях физической культурой адаптивной направленности;
- 2) составление индивидуального физического профиля в соответствии с выполненными тестами на силовую выносливость, гибкость и общую выносливость (доступные для выполнения этим контингентом);
- 3) целесообразно уделять внимание освоению рекомендованной ходьбы по лестнице (от двух пролётов с постепенным увеличением их количества до восьми) с соблюдением ритма дыхания (на две ступеньки подъёма – вдох, на две – выдох); можно включать дозированную ходьбу продолжительностью до 20-40 минут;
- 4) рекомендовано выполнение специальных упражнений на развитие силовой выносливости и гибкости, а также комплексов физических упражнений профилактической направленности (дыхательной и глазодвигательной гимнастики, специальных комплексов для шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника) с целью снижения неблагоприятного воздействия на организм низкой физической активности и длительного пребывания за рабочим столом.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, анализ научно-педагогической литературы позволил раскрыть актуальность темы исследования на современном этапе. С помощью анкетирования была выявлена положительная оценка эмоционально-ценностного отношения к физической культуре студенток специальной медицинской группы технического вуза. Результаты опроса позволили обобщить вопросы, требующие коррекции, систематизировать современные источники и разработать практические рекомендации по повышению мотивации студенток специальной медицинской группы к занятиям физическими упражнениями, что оптимизирует образовательный процесс по физической культуре и, следовательно, способствует увеличению необходимой в жизнедеятельности физической активности.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Загвязинский В. И., Волосникова Л. М., Кукуев Е. А. Патрушева И. В. Академическая мобильность в педагогическом образовании. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-6-31-48 // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 6. С. 32–48. EDN: UCXQRU.
2. Виленский М. Я., Масалова О. Ю. Аксиологический подход к содержанию образования по физической культуре в высшей школе и его технологические особенности : монография. Москва : Рус-сайтс, 2017. 240 с. ISBN 978-5-4365-1618-9. EDN: YJYWZP.
3. Ценности физической культуры студентов вуза / Павлотина Л. Ю., Славнова М. Ю., Марашовская О. В., Полозкова И. В. DOI 10.24412/2305-8404-2022-8-26-32 // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2022. № 8. С. 26–32. EDN: MODVLE.
4. Организация процесса физического воспитания студентов с ограниченными возможностями здоровья на основе модульного подхода / Захарова Л. В., Московченко О. Н., Солимене У., Третьякова Н. В., Банникова Н. В., Люлина Н. В., Катцин О. А. DOI 10.17853/1994-5639-2020-7-148-175 // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 7. С. 148–175. EDN: BVXAAB.
5. Бальсевич В. К. Оздоровительный потенциал физической и спортивной культуры // Здоровье нации – основа процветания России : материалы 2 Всерос. форума. Москва : НИЦСХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2006. С. 213–214.

6. Мошков В. Н. Лечебная физкультура – средство комплексного лечения больных // Лечебная физическая культура и массаж. 2006. № 7 (31). С. 58–62. EDN: HUKTHV.

7. Полозкова И. В., Сафонова Ж. Б. Прикладная физическая культура в жизнедеятельности студентов специальной медицинской группы «В» // Омские социально-гуманитарные чтения – 2018 : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию факультета гуманитарного образования Омского государственного технического университета. Омск, 2018. С. 375–379. EDN: XVDSZV.

8. Суриков А. А. Формирование физической культуры студенток специальной медицинской группы на основе лично-ориентированной модульной программы физического воспитания : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Йошкар-Ола, 2006. 24 с. EDN: NKAVRD.

#### REFERENCES

1. Zagvyazinsky V. I., Volosnikova L. M., Kukuev E. A., Patrusheva I. V. (2020), “Academic mobility in teacher education”, *Education and science*, Vol. 22, No 6, pp. 32–48.

2. Vilensky M. Ya., Masalova O. Yu. (2017), “Axiological approach to the content of physical education in higher education and its technological features”, Moscow.

3. Pavlyutina L. Yu., Slavnova M. Yu., Marakhovskaya O. V., Polozkova I. V. (2022), “Values of physical culture of university students”, *Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 8, pp. 26–32.

4. Zakharova L. V., Moskovchenko O. N., Solimene U., Tretyakova N. V., Bannikova N. V., Lyulina N. V., Katzin O. A. (2020), “Organization of the process of physical education of students with disabilities based on a modular approach”, *Education and science*, Vol. 22, No. 7, pp. 148–175.

5. Balsevich V. K. (2006), “Health-improving potential of physical and sports culture”, *The health of the nation is the basis of Russia's prosperity*, 2 Vrsos. the forum, Moscow, pp. 213–214.

6. Moshkov V. N. (2006), “Physical therapy – a means of complex treatment of patients”, *Therapeutic physical education and massage*, No. 7 (31), pp. 58–62.

7. Polozkova I. V., Safonova Zh. B. (2018), “Applied physical culture in the life of students of the special medical group "B"”, *Omsk Social and Humanitarian Readings – 2018*, XI International Scientific - practical conference dedicated to the 25th anniversary of the Faculty of Humanities of Omsk State Technical University, pp. 375–379.

8. Surikov A. A. (2006), “Formation of physical culture of female students of a special medical group on the basis of a personality-oriented modular physical education program”, *Yoshkar-Ola*, 24 p.

#### **Информация об авторах:**

**Павлютина Л.Ю.**, доцент кафедры физического воспитания и спорта, guchina7lina@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1339-4590, SPIN-код 8300-7959.

**Мараховская О.В.**, доцент кафедры физического воспитания и спорта, marakhovskiy.76@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7156-3095, SPIN-код 8865-1583.

**Бахарева С.Ю.**, доцент кафедры физического воспитания и спорта, murevna@mail.ru, ORCID: 0009-0006-7942-9716, SPIN-код 5804-1376.

**Славнова М.Ю.**, доцент кафедры физического воспитания и спорта, slavnova\_m@mail.ru, ORCID: 0009-0006-5765-8489, SPIN-код 2807-1646.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 03.11.2024.*

*Принята к публикации 02.12.2024.*

УДК 796.034.2

**Эффективность занятий джампингом в развитии  
физической подготовленности детей 7-11 лет**

**Якимова Людмила Александровна**<sup>1,2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Чернышов Владимир Анатольевич**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Пешков Николай Николаевич**<sup>1</sup>, кандидат исторических наук, доцент

**Махинова Майя Викторовна**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Частоедова Анна Юрьевна**<sup>1</sup>, доцент

<sup>1</sup>*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар*

<sup>2</sup>*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – изучить изменение характеристик общей физической подготовленности детей младшего школьного возраста, занимающихся джампингом. Задачи исследования: разработать содержание физкультурно-оздоровительной тренировки детей 7-11 лет на основе средств фитнес-джампинга; провести измерения общей физической подготовленности детей 7-11 лет и выявить возможные изменения под воздействием джампинга.

**Методы и организация исследования:** анализ научной литературы; анкетирование; контрольные испытания. В исследовании приняли участие 38 детей 7-11 лет, занимающихся в краснодарских фитнес-клубах; эксперимент длился шесть месяцев.

**Результаты исследования:** предложена программа физкультурно-оздоровительной работы с детьми 7-11 лет по джампингу с решением образовательных задач по обучению технике прыжков на мини батуте, оздоровительных – по развитию физических качеств и систем организма, воспитательных – по формированию морально-волевых и умственных способностей. Проведенный мониторинг физической подготовленности занимающихся показал высокую степень прироста у детей экспериментальной группы силы, ловкости и выносливости.

**Выводы:** педагогические возможности джампинг тренировок, учитывающие особенности детей младшего школьного возраста доказали эффективность в развитии физических качеств, повышении их общего уровня подготовленности, нежели другие фитнес технологии.

**Ключевые слова:** дети 7-11 лет, физкультурно-оздоровительные занятия, физическая подготовленность, джампинг, фитнес.

**The effectiveness of jumping activities in the development of physical fitness  
in children aged 7-11 years**

**Yakimova Lyudmila Alexandrovna**<sup>1,2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Chernyshov Vladimir Anatolievich**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Peshkov Nikolay Nikolaevich**<sup>1</sup>, candidate of historical sciences, associate professor

**Makhinova Maya Viktorovna**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Chastoyedova Anna Yurievna**<sup>1</sup>, associate professor

<sup>1</sup>*Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar*

<sup>2</sup>*Kuban State Medical University, Krasnodar*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to study the changes in the characteristics of the overall physical fitness of younger school-aged children engaged in jumping. The objectives of the research are to develop the content of physical education and health training for children aged 7-11 based on fitness jumping activities; to conduct measurements of the overall physical fitness of children aged 7-11 and identify possible changes under the influence of jumping.

**Research methods and organization:** analysis of scientific literature; survey; control tests. The study involved 38 children aged 7-11 who participated in fitness clubs in Krasnodar; the experiment lasted six months.

**Research results:** a program for physical and health-related activities with children aged 7-11 years in jumping has been proposed, addressing educational tasks related to teaching jumping techniques on mini trampolines, health-related tasks focused on the development of physical qualities and body systems, and educational tasks aimed at forming moral, volitional, and intellectual abilities. The monitoring of the physical fitness of the participants showed a high degree of improvement in strength, agility, and endurance among the children in the experimental group.

**Conclusions:** the pedagogical potential of jumping training, taking into account the characteristics of younger school-age children, has proven effective in developing physical qualities and enhancing their overall level of preparedness compared to other fitness technologies.

**Keywords:** children 7-11 years old, physical education and health classes, physical fitness, jumping, fitness.

**ВВЕДЕНИЕ.** Задачи современного физического воспитания нацелены на укрепление и сохранение здоровья населения с самого детства, с последующими тенденциями продления активной жизнедеятельности на долгие годы. Государственная политика нашей страны способствует этому, предоставляя гражданам возможности для занятий физической культурой. Очень хорошо с этой целью развивается отрасль физкультурно-оздоровительных технологий, предлагающая в последние годы разнообразные услуги для людей разного возраста, пола и уровня подготовки. В числе предлагаемых форм занятий есть варианты с высокой и низкой интенсивностью, с глобальным и локальным функциональным воздействием, форматы с использованием спортивного оборудования, а также без него. Также действуют направления, пришедшие из базовых спортивных дисциплин и восточных практик, а также многое другое.

Одной из комплексных систем, развивающих все способности и возможности организма, является джампинг-фитнес. Придя к нам из-за границы в начале нового столетия, он стал развиваться всё активнее в последнее десятилетие, особенно отмечается рост его популярности среди детей и подростков. Изначально он имел только оздоровительный характер, но с годами сложилось и спортивное направление. В 2021 году в России образовалась Федерация джампинг-фитнеса, целью которой является пропаганда занятий, реализация физкультурно-спортивных мероприятий, обслуживание соревнований и многое другое [1]. В отдельных трудах различных специалистов достаточно четко изложена функциональность этих занятий, заключающаяся в том, что соединение прыжковых упражнений высокой динамичности на специальном мини-батуте с хореографией положительно влияет не только на повышение физического состояния, но и служит средством формирования телосложения, повышения общего самочувствия, а также дает возможность приобрести определенный социальный статус [2, 3]. Также сообщается, что у новой формы, за счет экспрессивности проведения занятий, имеются некоторые преимущества перед традиционными фитнес-направлениями в виде увеличения доли внутренней мотивации. Это может привести к тому, что дети начнут более осознанно относиться к норме суточной двигательной активности, что важно в воспитании подрастающего поколения. Однако изначально создатели направили его содержание на взрослое население.

В связи с этим для взрослого населения существует довольно много трудов о построении занятий, представлении разных вариаций действий, комбинаторном соединении прыжков и танцевальных фигур на мини-батутах под музыку. Известны лишь факты о незначительной, но стабильной положительной динамике физической подготовленности девушек 25-45 лет, занимающихся подобного рода системой аэробики [4]. Информация же по детскому контингенту разрозненная, среди которой больше данных о влиянии прыжковой нагрузки на физическое и психологическое здоровье ребенка. Вопрос о возможностях средств джампинга в развитии физических качеств совсем не изучен [5]. Чтобы положительное воздействие

нагрузки состоялось, инструкторам необходимо иметь представление о влиянии данного типа двигательных действий на разные составляющие подготовленности занимающихся. Для выявления новых сведений была поставлена следующая цель: провести анализ изменения показателей общей физической подготовленности детей 7–11 лет под воздействием занятий джампингом. Задачи исследования: разработать содержание физкультурно-оздоровительной тренировки для детей 7–11 лет на основе средств фитнес-джампинга; провести измерения общей физической подготовленности детей 7–11 лет и выявить возможные изменения под воздействием джампинга. Объектом исследования был определен процесс физкультурно-оздоровительной деятельности детей. Предметом исследования являются уровни развития физических качеств и их модификация под воздействием прыжковой нагрузки в джампинге. Изучение возможностей джампинг-фитнеса в воздействии на физическую подготовленность детей, предположительно, способствует получению новых знаний о внутренней структуре физических упражнений в данной фитнес-системе.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Методологическую базу составили [6]: метод анализа научно-исследовательской литературы; анкетирование специалистов в области детского фитнеса (36 человек, осуществляющих занятия джампингом с детьми); с целью оценки физической подготовленности, в отсутствие других научно обоснованных тестов, использовались испытания из Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «фитнес-аэробика». Однако, поскольку у исследуемого контингента была оздоровительная цель, результатом принимался показатель и его изменение в ходе проведения научной работы в экспериментальной и контрольной группах. Педагогическое экспериментальное исследование проводилось в естественных для учеников условиях спортивного зала. Для подтверждения гипотезы результаты обрабатывались с помощью методов математической статистики.

Организация педагогического исследования осуществлялась на базе фитнес-клубов «Леди Фит» и «Атлант» в г. Краснодаре. Были сформированы однородные по уровню здоровья и физическим показателям группы мальчиков (16 человек) и девочек (22 человека). Все дети были в возрасте от 7 до 11 лет и имели опыт занятий фитнесом не менее 1 года; медицинских противопоказаний к прыжковой нагрузке не имели. Экспериментальные группы мальчиков и девочек систематически посещали занятия джампингом 3 раза в неделю по 60 минут каждое. Ребята из контрольных групп занимались на оздоровительных тренировках по программам стандартного детского фитнеса. Исследование проводилось на протяжении шести месяцев.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Выявляя особенности планирования занятий детским джампинг-фитнесом, мы провели онлайн-опрос практиков (36 человек), преподающих фитнес в детских группах. Обработывая анкетные данные, мы обнаружили следующую реальность: большинство инструкторов, работающих с детьми (83,3% от общего числа), отмечают благотворное влияние джампинг-фитнеса на физическое развитие занимающихся, но без уточнения типов нагрузки, при которых оно произошло. О частоте занятий большая часть респондентов (94,4%) указала на трехразовый еженедельный объем занятий с длительностью 45–60 минут каждое (100% всех голосов), что является довольно логичным аргументом в физиологическом контексте управления фазами нагрузки и восстановления. Они считают,

что данный объем времени позволяет инструкторам решать задачи занятия, а детям – в полной мере осваивать двигательную активность. Среди ответов о средствах, способствующих физическому развитию детей, мы отобрали подавляющее большинство голосов. Так, движения с большой частотой и задания по команде для развития быстроты выбрали 80,6% респондентов. Прыжки с поворотами и связки сходных элементов на запоминание для развития ловкости отметило 91,7% инструкторов. Амплитудные маховые движения и наклоны для гибкости указали 55,6% специалистов. Высокоинтенсивные беговые и прыжковые упражнения для выносливости поддержали 52,8% опрошенных. Скоростно-силовые прыжковые движения 50% опрошиваемых применяют для развития силы. Основным методом воздействия на занимающихся такого рода анкетируемые (86,7%) считают игровые упражнения с наложением музыки, создающей положительное эмоциональное настроение. Именно в игре можно задавать условия с усложнением нагрузки по типу, сложности и направленности. В вопросах о методической поддержке участники опроса разошлись во мнениях: 47,2% проводят занятия, основываясь на опыте работы со взрослым контингентом; 33,3% занимаются организацией тренировок по планам-конспектам, сопредельным с другими направлениями фитнеса; лишь 19,5% получили профессиональные компетенции работы с детьми во время специализированных курсов повышения квалификации и мастер-классов. Из этого следует, что инструкторы по джампинг-фитнесу владеют основами теоретических знаний, но им не хватает научно-методического сопровождения в организации занятий с контингентом детского возраста.

Используя результаты опроса и нормативные требования дополнительных общеразвивающих программ, мы предложили схему планирования средств джампинга в целостной системе организации оздоровительной тренировки детей возраста 7-11 лет [7]. Основными принципами работы с детьми по экспериментальной программе были: создание системной среды воздействия на последовательное освоение техники прыжков по направлению «джампинг фитнес»; использование в занятиях с ребёнком личностных ориентаций и индивидуальных приемов; доступность в сложности и структуре упражнений; исключение факторов, приводящих к травматизму и возникновению патологических состояний; достижение максимальных результатов в развитии уровня общей физической подготовленности независимо от начального состояния; активизация процесса обучения за счет технологичности игровых заданий. Принципы раскрывались через достижение цели оздоровительных тренировок, направленных не только на развитие личностных свойств детей, но и на достижение стабильных результатов в увеличении уровня развития физических качеств. На занятиях педагогам были конкретизированы частные задачи: в образовательном смысле это изучение технических характеристик и форм прыжковых действий самостоятельно и в связке, интегрируя их под музыкальное сопровождение, а также правила безопасности занятий на мини-батутах; в плане оздоровления и развития – укрепление функционального резерва организма, формирование решительности, смелости и других важнейших морально-волевых качеств. В содержание экспериментальных занятий по джампинг-фитнесу вошли следующие дидактические единицы: прыжки-покачивания (на месте, с переносом центра тяжести тела с ноги на ногу, в полуприседе с разнообразными движениями рук); прыжки различной координационной сложности с махами рук и различной постановкой ног

(«джампинг-джек», «звездный прыжок»); прыжки вверх на разную высоту с опорой на ручку батута (подскоки); беговые задания («спринт»); прыжки с согнутыми ногами («группировка»); задания игровой направленности; прыжки с разведением ног («разножка», «шпагат»); специфические упражнения на развитие баланса и равновесия (на одной и двух ногах, в упоре стоя на коленях), силы мышц рук (прыжки в упоре сидя сзади о мини-батут, «хлопки» руками в упоре лежа с опорой о мини-батут), ног (прыжки вверх из полного приседа с опорой на ручку) и туловища (поднимание ног из положения сидя с удерживанием за поручень снаряда). В подготовительной части занятия планирование средств и нагрузки составляло до пятнадцати минут и включало упражнения общего развития на все мышцы организма, 3-4 задания без прыжков по одной минуте каждое и 5-6 специально подготовительных прыжковых действий такой же дозировки, музыкальный темп – адажио. Основная часть оздоровительного занятия по джампингу занимала тридцать пять минут и включала 8-10 упражнений длительностью две минуты, а также игры высокой подвижности. Музыкальный темп в начале данной части составлял 120-130 уд/мин, а к середине он снижался до 110 уд/мин. В заключительной части вся нагрузка укладывалась в десять минут и была представлена заданиями из положения сидя и лежа на гимнастическом коврике или мини-батуе (5-6 движений по двадцать-тридцать секунд) с темпом в музыке 60-80 уд/мин. Длительность каждого занятия составляла шестьдесят минут при трехразовой периодичности в неделю. Итак, видно, что во все без исключения занятия интегрированы средства физической подготовки как общей направленности, так и специфичной для данной физкультурно-оздоровительной дисциплины. Для развития ловкости, быстроты и гибкости дозировали нагрузку с применением полных интервалов отдыха между заданиями и подходами. В целях воспитания силы и выносливости использовали жесткий интервал или вообще его не применяли, как в случае развития общей выносливости.

Измерение показателей физической подготовленности проводилось дважды – в начале исследования и по его завершению. Проведение предварительных контрольных испытаний не показало различий в группах, набранных для эксперимента (табл. 1). Этот факт подтверждается значениями Т-критерия Стьюдента, которые при расчете оказались незначимыми для данной выборки участников ( $p > 0,05$ ). Это свидетельствует об однородности уровней развития как среди мальчиков, так и среди девочек.

Воздействие технологии проходило планомерно в течение 6 месяцев. Затем у всех испытуемых был проведен итоговый контроль развития физических качеств. Этот период продемонстрировал положительные изменения в уровне исследуемых характеристик именно у тех групп, дети которых упражнялись по технологии с использованием прыжковой фитнес-программы. Так, испытуемые девочки этой группы проявили достаточно высокие результаты в развитии ловкости, которые составили в среднем  $9,71 \pm 0,1$  с в тесте челночного бега, а в контрольной группе — лишь  $11,01 \pm 0,19$  с (при  $t=5,23$ ;  $p<0,001$ ). Они также снизили скорость перемещения в беге на короткие дистанции до  $6,58 \pm 0,11$  с, показав высокий уровень скоростных способностей, тогда как в контрольной группе девочки добились значений всего  $7,21 \pm 0,14$  с ( $t=3,54$ ;  $p<0,01$ ).

Таблица 1 – Первоначальные показатели экспериментальной и контрольной групп

Тесты	Контингент испытуемых				Т-критерий между группами мальчиков	Т-критерий между группами девочек
	Контрольная группа (M±m)		Экспериментальная группа (M±m)			
	М (n=8)	Д (n=11)	М (n=8)	Д (n=11)		
1.Бег, 30 м, сек	6,98±0,17	7,38±0,62	6,9 ± 0,11	7,41±0,64	0,99	0,03
2.Максимально возможное поднимание туловища из положения лежа на спине, кол.раз	9,11± ,13	6,33± 0,04	9,9 ± 0,75	6,2 ± 0,17	0,58	0,74
3.Челночный бег 3x10 м, сек	11,1±0,81	11,74±1,28	10,98±0,84	12,21±1,71	0,09	0,22
4.Наклон вперед согнувшись, фиксация кистей рук на линии стоп, кол.раз	0,68±0,73	2,01± 0,56	0,48±0,28	2,33±0,48	0,26	0,43
5.Прыжки через скакалку, кол.раз в течение 1 минуты	50,1±1,13	58,1± 1,73	50,74±1,12	57,8±1,07	0,4	0,15

У занимающихся джампингом девочек наблюдается улучшение силы; их среднегрупповой показатель составил  $15,32 \pm 0,72$  раз, а у контрольной группы —  $10,06 \pm 1,21$  раза ( $t=3,74$ ;  $p<0,001$ ). Показатель гибкости у девочек из группы джампинга улучшился до  $4,25 \pm 0,81$  раза, тогда как в контрольной группе девочки коснулись пола в среднем  $2,5 \pm 0,15$  раза (при  $t=2,12$ ;  $p<0,05$ ). Выносливость у девочек экспериментальной группы также повысилась: они стали прыгать на скакалке больше, показав средний результат  $92,3 \pm 2,31$  раз, в сравнении с контрольной группой, где показатель составил  $78,2 \pm 4,11$  раз за 1 минуту ( $t=2,99$ ;  $p<0,01$ ). Анализируя оценки групп мальчиков, отмечаем более высокие значения у детей экспериментальной группы. Мальчики, участвующие в проекте, стали точнее: их средние результаты в беге по отрезкам составили  $9,16 \pm 0,1$  с, тогда как контрольная группа показала почти такой же уровень —  $10,74 \pm 0,38$  с ( $t=4,02$ ;  $p<0,001$ ). Более высокого уровня они добились и в быстроте. Это подтверждается их средними показателями в беге на короткие дистанции —  $6,31 \pm 0,08$  с, в то время как в контрольной группе мальчики пробежали  $6,79 \pm 0,12$  с ( $t=3,33$ ;  $p<0,001$ ). Сила и выносливость также проявили себя на достаточно высоком уровне у ребят экспериментальной группы по сравнению с контрольной. При средних значениях в тесте на поднимание туловища в  $15,31 \pm 0,72$  раз в экспериментальной и в  $10,58 \pm 0,57$  раза в контрольной обнаружили изменения с большей вероятностью ( $t=5,15$ ;  $p<0,001$ ). Экспериментальная группа мальчиков в среднем через скакалку на время прыгнула  $72,5 \pm 1,38$  раза, контрольная —  $62,1 \pm 1,08$  раза ( $t=5,93$ ;  $p<0,001$ ). Показатели гибкости улучшились в среднем, так как результат фиксации рук в наклоне, согнувшись, у мальчиков экспериментальной группы составил  $1,6 \pm 0,2$  раза, в контрольной —  $0,8 \pm 0,3$  раза ( $t=2,22$ ;  $p<0,05$ ).

Мы видим, что в джампинг-фитнесе выполнение упражнений дало положительный результат у всего контингента. Сила, ловкость, выносливость и быстрота особенно поддаются воздействию джампинга. С начала эксперимента, отслеживая динамику показателей экспериментальной группы к его окончанию, наблюдаются положительные сдвиги: у девочек в тесте на быстроту значение t-критерия Стьюдента равно 4,20 при  $p < 0,001$ , на силу – 3,3 при  $p < 0,001$ , на выносливость – 3,55 при  $p < 0,001$ , на ловкость – 2,25 при  $p < 0,05$ ; у мальчиков в тесте на быстроту – 4,34 при  $p < 0,001$ , на силу – 5,2 при  $p < 0,001$ , на выносливость – 2,24 при  $p < 0,01$ , на гибкость – 3,2 при  $p < 0,01$ , на ловкость – 2,15 при  $p < 0,05$ . Сравнивая при этом полученные значения у группы, оздоравливающейся по направлениям других фитнес-технологий, отмечается незначительный прирост результатов по истечении экспериментального срока ( $t > 0,05$ ). Высокая статистическая значимость по всем показателям подтверждает неслучайность положительных изменений в параметрах физической подготовленности детей экспериментальных групп. Занятия джампингом, независимо от пола детей, способны с высокой долей вероятности улучшать развитие силы, ловкости, выносливости и других качеств в большей степени, чем стандартные средства фитнеса.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, содержание фитнес-занятий джампингом, разработанное с учетом физиологических особенностей детского организма, позволило рационально спланировать процесс оздоровительной тренировки детей 7-11 лет. Систематическое проведение контроля уровня их физической подготовленности дало возможность заключить, что во время подобных занятий происходит положительный прирост практически всех физических качеств. Реализация на практике научного проекта подтвердила эффективность разработанной методики оздоровительной тренировки детского контингента.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Официальный сайт федерации джампинг фитнеса России. URL: <http://jumpingfederation.ru/> (дата обращения: 31.09.2024).
2. Овсянникова М. А. Джампинг-фитнес как новое увлечение населения // Роль организационно-управленческой деятельности и спортивного администрирования в развитии спорта и физической культуры населения. Омск, 2021. С. 246–249. EDN: ANMVQB.
3. Ончукова Е. И., Гердт В. А., Честнова И. И. Эффективность применения занятий джампинг-фитнесом на оптимизацию психического состояния мальчиков-подростков // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях. Чебоксары, 2023. С. 493–498. EDN: NUSIOE.
4. Использование фитнес-технологий в учебном процессе вузов для формирования положительной мотивации к двигательной активности у обучающихся / Якимова Л. А., Емтыль Т. Х., Пешков Н. Н., Махинова М. В., Прокопчук Ю. А. // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2019. № 4. С. 27–33. EDN: XSBGZB.
5. Детский фитнес в детском саду. Технология «SKY Jumping» для дошкольников : методические рекомендации. Санкт-Петербург : ГБОУ ДС № 3, 2017. 11 с.
6. Якимова Л. А. Основы научно-исследовательской работы в области физической культуры, спорта и физкультурно-оздоровительных технологий. Краснодар : КГУФКСТ, 2019. 49 с. EDN: ADEEDL.
7. Джаббарова С. Я. Дополнительная общеразвивающая программа «Детский фитнес». Москва : ГБОУ школа № 2057, 2020. 13 с.

#### REFERENCES

1. Official website of the Russian Jumping Fitness Federation, URL: <http://jumpingfederation.ru/> (accessed 31 September 2024).
2. Ovsyannikova M. A. (2021), "Jumping fitness as a new hobby of the population", *The role of organizational and managerial activities and sports administration in the development of sports and physical culture of the population*, Omsk, pp. 246–249.

3. Onchukova E. I., Gerdt V.A., Chestnova I.I. (2023), “The effectiveness of jumping fitness classes to optimize the mental state of teenage boys”, *Current problems of physical culture and sports in modern socio-economic conditions*, Cheboksary, pp. 493–498.

4. Yakimova L. A., Emytl T. H., Peshkov N. N., Makhinova M. W., Prokopchuk Y. A. (2019), “Use of fitness technologies in the educational process of universities for the formation of positive motivation of students to physical activity”, *Physical education, sport – science and practice*, N 4, pp. 27–33.

5. Novikova A. E. (2017), “Children's fitness in kindergarten. “SKY Jumping” technology for pre-schoolers”, GBOU DS No. 3, St. Petersburg.

6. Yakimova L. A. (2019), “Fundamentals of research work in the field of physical culture, sports and physical culture and health-improving technologies”, KGUFKST, Krasnodar.

7. Jabbarova S. Ya. (2020), “Additional general developmental program “Children’s fitness””, GBOU school No. 2057, Moscow.

**Информация об авторах:**

**Якимова Л.А.**, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры КГУФКСТ, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта КубГМУ Минздрава России, Lusia.ya@mail.ru, ORCID: 0009-0006-6961-1901, SPIN-код: 5498-5552.

**Частоедова А.Ю.**, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры, kпорканыга@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1298-8795, SPIN-код: 5020-3955.

**Чернышов В.А.**, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры, VES-7@yandex.ru, SPIN-код: 8669-6131.

**Махинова М.В.**, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры, maуam70@mail.ru, SPIN-код: 1557-0528.

**Пешков Н.Н.**, доцент кафедры теории, истории и методики физической культуры, SPIN-код: 5087-6461.

*Поступила в редакцию 01.11.2024.*

*Принята к публикации 29.11.2024.*

796.325

**Анализ антропометрических показателей волейболистов сидя**  
**Ярошенко Валерия Олеговна**  
*Дальневосточная государственная академия физической культуры, Хабаровск*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – анализ антропометрических показателей волейболистов сидя.

**Методы и организация исследования.** В исследовании приняли участие восемь спортсменов-мужчин с инвалидностью (средний возраст  $39,4 \pm 4,5$  года), занимающихся волейболом сидя. Тестирование включало оценку линейных антропометрических показателей. Для обработки полученных данных использовались методы статистического анализа, что позволило установить взаимосвязь между антропометрическими характеристиками.

**Результаты исследования** показали наличие корреляционных зависимостей между некоторыми антропометрическими параметрами, такими как длина рук и ног, которые оказывают существенное влияние на успешность игровых действий. Также подтверждена важность учета данных характеристик при построении тренировочного процесса и выбора игрового амплуа.

**Выводы.** Специалистам, работающим с волейболистами сидя, рекомендуется учитывать антропометрические особенности спортсменов при построении тренировочного процесса. Это позволяет включить в тренировки комплексы специальных упражнений, направленных на совершенствование техники движений и повышение уровня развития физических качеств.

**Ключевые слова:** волейбол сидя, антропометрические показатели, паралимпийский волейбол, адаптивный спорт.

**Analysis of anthropometric indicators of sitting volleyball players**  
**Yaroshenko Valeriya Olegovna**  
*Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to analyze the anthropometric indicators of sitting volleyball players.

**Research methods and organization.** Eight male athletes with disabilities (average age  $39.4 \pm 4.5$  years) engaged in sitting volleyball participated in the study. The testing included the assessment of linear anthropometric indicators. Statistical analysis methods were used to process the obtained data, which allowed for the establishment of relationships between anthropometric characteristics.

**Research results** showed the presence of correlational dependencies between certain anthropometric parameters, such as arm and leg length, which significantly influence the success of game-play actions. The importance of considering these characteristics in the construction of the training process and the selection of playing positions has also been confirmed.

**Conclusion.** It is recommended that specialists working with sitting volleyball players take into account the anthropometric characteristics of the athletes when designing the training process. This allows for the inclusion of complexes of special exercises aimed at improving movement techniques and enhancing the level of physical qualities development.

**Keywords:** sitting volleyball, anthropometric indicators, Paralympic volleyball, adaptive sports.

**ВВЕДЕНИЕ.** Волейбол сидя представляет собой популярный и доступный командный вид спорта, который отличается инклюзивностью и сохраняет большинство основных правил классического волейбола. Данный вид спорта является паралимпийским и адаптирует игровые правила с учетом особенностей спортсменов с физическими нарушениями, что способствует их интеграции в спортивное сообщество [1].

Одной из ключевых особенностей волейбола сидя является то, что игра проходит в положении сидя на уменьшенной площадке размером  $10 \times 6$  метров, с высотой сетки 1,15 метра для мужчин и 1,05 метра для женщин. К дополнительным адаптациям относится правило, согласно которому игроки не могут отрывать ягодицы от пола при выполнении игровых действий, а также имеют возможность атаковать

или блокировать подачи. Это изменяет динамику игры и требует от спортсменов особых навыков [2].

Как и в других паралимпийских видах спорта, в волейболе сидя используется система классификации, которая обеспечивает честные и равные условия соревнований между спортсменами с различными типами и степенью тяжести физических нарушений. Участники разделяются на два функциональных класса в зависимости от тяжести их нарушений: волейбол сидя 1 (класс VS1; до января 2018 года этот функциональный класс назывался «Класс инвалидности») и волейбол сидя 2 (класс VS2; до января 2018 года этот функциональный класс назывался «Класс минимальной инвалидности») [3].

Класс VS1 включает спортсменов, у которых физические нарушения значительно влияют на основные функции в волейболе сидя, например, спортсменов с ампутацией нижних конечностей на трансфemorальном или транстибиальном уровне. Класс VS2 предназначен для спортсменов, у которых физические нарушения минимально влияют на основные функции в волейболе сидя, например, спортсменов с частичной ампутацией стопы [2]. Хотя игроки с ампутированными конечностями кажутся идеально подходящими, право на участие в соревнованиях может быть предоставлено людям с различными физическими нарушениями [1].

Согласно правилам волейбола сидя, во время международных соревнований на площадке должен находиться как минимум один игрок от каждой команды в классе VS2. Кроме того, с целью увеличения участия в волейболе сидя и создания более конкурентоспособных возможностей для спортсменов трудоспособным людям разрешается участвовать в национальных соревнованиях, что способствует объединению спортсменов без ограничений и их интеграции.

Волейбол сидя отличается быстрой и динамичной игрой, в которой спортсменам необходимо быстро перемещаться по игровой площадке, используя руки, чтобы занять позицию достаточно рано для эффективной игры. Как и в других командных видах спорта, при перемещении по площадке волейболистам сидя необходимо ускоряться, замедляться и менять направление на протяжении всей игры в ответ на такие факторы, как движение мяча и перемещение соперника.

Общая характеристика игровой деятельности в волейболе сидя специфична и требует от спортсменов особых движений вперед, назад, вбок и в различных направлениях. Для успешного выполнения игровых функций необходима высокая физическая подготовленность, включая силу верхней части тела, скорость, ловкость и хорошую координацию движений в положении сидя.

Несмотря на очевидную популярность волейбола сидя по сравнению с другими командными видами спорта Паралимпийских игр, в настоящее время существует относительно мало публикаций и научной литературы, посвященных этому виду спорта в доступных отечественных источниках. Исследования, касающиеся волейбола сидя, ограничены, что затрудняет глубокий анализ его особенностей и развития. Это создает проблемы в понимании специфики игры, а также в оценке физической и психологической подготовки спортсменов, что подтверждает необходимость дальнейшего изучения данной темы.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.** В процессе исследования научной литературы, в период с сентября по октябрь 2024 года с использованием ключевых слов

«волейбол сидя», «адаптивный волейбол», «паралимпийский волейбол» в электронной базе данных eLIBRARY.RU было выявлено крайне ограниченное количество публикаций. При этом не было обнаружено материалов, раскрывающих важность антропометрических показателей для волейбола сидя.

Таким образом, на сегодняшний день остаются несколько аспектов антропометрии, которые еще не были исследованы в контексте волейболистов сидя. В частности, в литературе отсутствует информация о значении длины некоторых ключевых сегментов тела спортсменов, занимающихся волейболом сидя (например, рук и нижних конечностей). Разумно предположить, что длина определенных сегментов тела (рук и голеней) может влиять на скорость перемещения по площадке, поскольку волейболисты сидя проявляют силу через контакт своих рук и ног/стоп с площадкой. Этот аспект представляет особый интерес с точки зрения построения тренировочного процесса и выбора игрового амплуа, особенно учитывая, что в волейболе сидя участвуют спортсмены с нарушениями верхних конечностей, а всем спортсменам с ампутацией нижней конечности присваивается один и тот же функциональный класс (т. е. класс VS1) независимо от уровня ампутации.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В области спорта для людей с инвалидностью, особенно в командных видах спорта, исследование взаимосвязей между факторами, влияющими на спортивные результаты, представляет собой актуальную задачу. Важность данного исследования обусловлена тем, что понимание этих взаимосвязей может способствовать улучшению тренировочных процессов и повышению эффективности выступлений спортсменов. К факторам, влияющим на спортивные результаты, относятся антропометрические показатели, уровень физической подготовленности, а также тактические и технические аспекты движений.

С целью заполнения некоторых важных пробелов в научной литературе была проведена оценка антропометрических показателей у восьми мужчин-спортсменов, занимающихся волейболом сидя. Основное внимание в данном исследовании уделено анализу антропометрических данных, которые могут существенно повлиять на спортивные результаты и повысить эффективность выполнения игровых действий в условиях сидячей игры.

Процесс измерений включал длину различных сегментов тела, включая руки и нижние конечности. Антропометрические данные были получены в соответствии с общепринятыми стандартами и методиками измерений, что гарантирует их высокую степень достоверности и возможность сопоставления с результатами аналогичных исследований.

В ходе исследования все показатели измеряли в положении сидя на полу с вытянутыми нижними конечностями, что более точно имитирует реальные игровые условия волейбола сидя, поскольку спортсмены проводят большую часть времени в этом положении. Для определения антропометрических характеристик проводились следующие измерения:

1. Высота сидя – вертикальное расстояние от макушки головы до пола, что позволяет определить общую высоту спортсмена в положении сидя.
2. Вертикальный захват из положения сидя – максимальное расстояние от кончиков пальцев до пола при поднятых вверх и максимально вытянутых над головой руках, что дает представление о вертикальной досягаемости игрока.

Дополнительно для оценки физических параметров были измерены:

3. Размах рук – расстояние от одного кончика пальца до другого при максимально разведенных руках в стороны.

4. Размах кисти – расстояние между кончиками пальцев при максимально разведенных кистях.

5. Длина ноги без ампутации – расстояние от ягодиц до стопы, что важно для понимания длины нижней конечности у спортсменов без ампутации.

Для спортсменов с односторонней ампутацией нижней конечности (n=4) дополнительно измерялась длина поврежденной ноги – расстояние от ягодиц до конца культи, что позволяет учитывать особенности этих спортсменов при анализе результатов.

Для обработки полученных антропометрических данных использовались методы математической статистики. Применение описательной статистики, включая расчет среднего значения, стандартного отклонения, минимума и максимума, дает возможность получить подробное представление о распределении антропометрических показателей участников.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Данные по каждому параметру представлены отдельно, что позволяет выявить как индивидуальные особенности, так и общие тенденции. Все результаты исследования представлены в таблице 1, где детализированы все измеренные параметры и их статистические характеристики.

Таблица 1 – Статистические данные антропометрических данных волейболистов сидя

№	Параметр	Минимум	Максимум	Среднее значение	Стандартное отклонение
1.	Вес (кг)	76,4	112,8	92,9	12,2
2.	Рост (см)	171,8	189,8	180,5	5,3
3.	Рост от макушки головы до пола (см)	90,4	98	94,4	2,5
4.	Вертикальная досягаемость захвата из положения сидя (см)	128,3	174,9	144,5	14,2
5.	Размах рук (см)	173	194	185,3	7,5
6.	Размах кисти (см)	37,7	57,5	111	3,6
7.	Длина ног без нарушений (см)	106	116	111,4	2,91
8.	Длина ног с нарушением (см)	55	79,3	69,3	9,5

Невозможно переоценить важность антропометрических данных спортсменов в современной спортивной науке. Эти данные не только помогают в понимании основных физических параметров тела занимающихся, но и служат основой для разработки эффективных тренировочных программ. В данном исследовании особое внимание уделяется корреляционному анализу, который позволяет выявить взаимосвязи между различными физическими параметрами.

Выбор показателей длины рук и ног для анализа обусловлен их важной ролью в спортивной деятельности, особенно в волейболе сидя, где маневренность, дальность досягаемости и физические пропорции играют решающую роль.

Длина рук является ключевым показателем, поскольку от нее зависит радиус действия игрока. Большой размах рук позволяет спортсмену эффективно блокировать удары и выполнять подачи, а также улучшает его способность достигать мяча в сложных позициях. Длина ног также является важным показателем, поскольку связана с маневренностью и способностью быстро занимать нужную позицию на площадке. В условиях игры сидя длина ног влияет на эффективность поворотов и перемещений.

В рамках данного исследования эти антропометрические параметры были выбраны для расчета коэффициента корреляции. Корреляционный анализ с использованием коэффициента Пирсона позволил выявить степень взаимосвязи между ростом, длиной рук и ног. Такие данные имеют большое значение, поскольку тесные связи между этими параметрами обуславливают биомеханические преимущества спортсменов в спортивных дисциплинах, требующих высокой скорости и маневренности, таких как волейбол сидя.

При оценке корреляции между ростом и длиной ног без нарушений наблюдается сильная положительная корреляция, коэффициент которой составляет 0.835. Это значение указывает на то, что рост спортсмена тесно связан с длиной ног без нарушений. Данная корреляция подтверждает биомеханическую зависимость между этими параметрами, что может быть объяснено тем, что более высокий рост часто сопровождается пропорционально большей длиной ног.

Оценка корреляции между ростом и вертикальной досягаемостью показала, что коэффициент корреляции составляет 0.704. Это указывает на умеренную положительную корреляцию, что свидетельствует о том, что более высокие спортсмены имеют тенденцию к большей вертикальной досягаемости. Данная связь может быть обусловлена тем, что рост влияет на длину конечностей, что, в свою очередь, способствует улучшению вертикальных движений.

Корреляция между ростом и размахом рук составила 0.769, что является сильной положительной корреляцией. Это подтверждает связь между ростом и размахом рук, что может быть связано с общей анатомической пропорцией. Важно отметить, что размах рук в волейболе сидя является важным показателем, так как маневренность и способность охватывать пространство имеют решающее значение.

Слабая положительная корреляция, равная 0.284, была выявлена между размахом рук и размахом кисти. Это означает, что увеличение размаха рук может быть связано с небольшим увеличением размаха кисти; однако связь не является сильной. Предполагается, что эти параметры могут быть незначительно связаны. Данная корреляция может быть объяснена индивидуальными анатомическими особенностями спортсменов.

Эти данные показывают, что антропометрические характеристики исследуемой группы, такие как длина рук и нижних конечностей, играют ключевую роль в их спортивной деятельности. Более длинные руки позволяют игроку достигать мяча на большем расстоянии, что, в свою очередь, увеличивает угол атаки и затрудняет блокирование атаки соперником. Это обстоятельство значительно усложняет задачу

блокирования, поскольку игроки с длинными руками могут выполнять удары под более острыми углами. Кроме того, увеличенный радиус действия способствует более высокому уровню контроля мяча во время выполнения атакующих действий, таких как нападающие удары и подачи.

Игроки с длинными руками демонстрируют улучшенные способности к блокированию ударов противника, что является важным аспектом успешного ведения игры в волейболе сидя, так как правилами разрешено блокировать подачи. Данная антропометрическая характеристика позволяет спортсменам перекрывать большую часть сетки, создавая тем самым дополнительные трудности для соперников, стремящихся осуществить успешные атаки. Эффективное блокирование в волейболе сидя не только предотвращает успешный удар противника, но и может существенно повлиять на исход игрового процесса, превращая защитные действия в стратегическое преимущество для команды.

Кроме того, длина нижних конечностей также оказывает значительное влияние на игровые навыки спортсменов. Она непосредственно связана с возможностью выполнения резких поворотов и ускорений, что особенно важно в условиях волейбола сидя, где динамика движений и быстрая реакция на изменения ситуации на площадке имеют решающее значение. Игроки с длинными ногами способны быстрее и эффективнее занимать оптимальные позиции на площадке, что позволяет им лучше реагировать на действия соперников и изменять свою стратегию в зависимости от игровой ситуации.

Также стоит отметить, что большой размах рук является еще одним важным антропометрическим показателем, влияющим на общую эффективность игры. Он позволяет игрокам легче достигать мяча в различных позициях, что существенно улучшает их способности к выполнению передач и атак.

На основе проведенного анализа описательной статистики и корреляционных взаимосвязей можно сделать несколько значимых выводов относительно антропометрических характеристик и их влияния на спортивные результаты в волейболе сидя. Результаты данного исследования имеют значительное практическое значение, так как они вносят важный вклад в научное понимание особенностей волейбола сидя, дополняя существующие знания о взаимосвязи антропометрических характеристик и эффективности игровых действий.

Полученные данные позволили выявить ключевые физические параметры, такие как длина сегментов тела, которые непосредственно влияют на результативность в волейболе сидя. Эти сведения открывают новые возможности для спортивной специализации, помогая точнее определять, какие антропометрические параметры способствуют улучшению результатов в конкретных игровых амплуа. Они могут быть полезны специалистам при разработке тренировочных программ, ориентированных на развитие именно тех физических качеств, которые оптимально повышают эффективность игры.

Таким образом, результаты исследования оказывают влияние не только на организацию тренировочного процесса, но и на формирование стратегии спортивной специализации и отбора. Это, в свою очередь, может способствовать развитию

адаптивного спорта и расширению практической базы для подготовки волейболистов сидя, что имеет важное значение для достижения высоких результатов в данном виде спорта.

**ВЫВОДЫ.** В заключение проведенное исследование подчеркивает значимость антропометрических характеристик, таких как рост, размах рук и длина конечностей, для эффективности игровых действий в волейболе сидя. Полученные корреляционные данные подтверждают, что более высокие игроки с увеличенной длиной рук и нижних конечностей обладают значительными преимуществами в контроле пространства, маневренности и выполнении атакующих действий.

Эти результаты позволяют выстроить более точные критерии отбора спортсменов и разработки специализированных тренировочных программ для игроков с учетом индивидуальных антропометрических особенностей каждого игрока. Подобный подход к тренировкам может значительно повысить эффективность игровой практики, способствуя улучшению как индивидуальных, так и командных результатов.

Кроме того, выявленные зависимости между антропометрическими характеристиками могут служить важным ориентиром для тренеров. Углубленное понимание этих взаимосвязей позволяет проводить более целенаправленные и адаптированные тренировки, что, в перспективе, может способствовать улучшению спортивных показателей и эффективности команды.

Таким образом, исследование демонстрирует, что антропометрические показатели являются неотъемлемой частью успеха в волейболе сидя, и их грамотное использование может значительно увеличить шансы на достижение высоких результатов. Важно отметить, что результаты данной работы не только подчеркивают необходимость учета физических характеристик при формировании команд, но и могут служить основой для дальнейших научных изысканий в области адаптивного спорта.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ярошенко В. О. Психометрическая оценка эмоциональной удовлетворенности лиц с поражением опорно-двигательного аппарата от занятий волейболом сидя // Физическая культура и спорт в современном обществе : материалы Всерос. науч. конф. Хабаровск : Дальневосточная государственная академия физической культуры, 2023. С. 252–256. EDN IQMXOS.

2. Официальные правила World ParaVolley по волейболу сидя 2022—2024. 2022. URL: <https://www.worldparavolley.org/wp-content/uploads/2021/11/Official-Sitting-Volleyball-Rules-2022-2024.pdf> (дата обращения: 02.09.2024).

3. World ParaVolley Правила классификации World ParaVolley. 2018. URL: <https://www.worldparavolley.org/wp-content/uploads/2018/01/World-ParaVolley-Classification-Rules-Jan2018.pdf> (дата обращения: 02.09.2024).

#### REFERENCES

1. Yaroshenko V. O. (2023), “Psychometric assessment of emotional satisfaction of individuals with musculoskeletal disorders from sitting volleyball”, *Physical education and sport in modern society*, Proceedings of the All-Russian scientific conf., Khabarovsk, Far Eastern State Academy of Physical Education, pp. 252–256.

2. (2022), “World ParaVolley Official sitting volleyball rules 2022—2024”, URL: <https://www.worldparavolley.org/wp-content/uploads/2021/11/Official-Sitting-Volleyball-Rules-2022-2024.pdf>.

3. (2018), “World ParaVolley World ParaVolley classification rules”, URL: <https://www.worldparavolley.org/wp-content/uploads/2018/01/World-ParaVolley-Classification-Rules-Jan2018.pdf>.

**Информация об авторе: Ярошенко В.О.**, старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры, 10yarik@mail.ru, ORCID: 0009-0006-8686-6826, SPIN-код: 7467-1728.

*Поступила в редакцию 04.11.2024.*

*Принята к публикации 02.12.2024.*

**МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УДК 372.879.6

**Методика интенсивной тренировки слушателей профессионального обучения  
с применением Табата-таймера и силовой платформы**

**Андреев Евгений Эдуардович**, кандидат педагогических наук

**Коревин Герман Дмитриевич**

**Фролов Андрей Николаевич**

**Ермаков Олег Игоревич**

*Дальневосточный юридический институт МВД России имени И.Ф. Шилова,  
Хабаровск*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – выявление особенностей разработки силовой платформы и методики интенсивной тренировки с использованием Табата-таймера, обоснование эффективности применения заявленной методики.

**Методы исследования:** анализ информационных источников, конструирование, педагогическое тестирование и наблюдение, педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и выводы.** Результаты педагогического эксперимента доказали эффективность применения разработанных силовой платформы с индикацией и методики высокоинтенсивной интервальной тренировки с использованием Табата-таймера в профессиональном обучении слушателей.

**Ключевые слова:** интенсивная тренировка, профессиональное обучение, профессионально-прикладная физическая подготовка, силовая платформа, Табата-таймер.

**Method of intensive training for professional education listeners  
using Tabata timer and power platform**

**Andreev Evgeniy Eduardovich**, candidate of pedagogical sciences

**Korevin German Dmitrievich**

**Frolov Andrey Nikolaevich**

**Ermakov Oleg Igorevich**

*Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.F. Shilov, Khabarovsk*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to identify the features of the development of a power platform and the methodology of intensive training using the Tabata timer, as well as to justify the effectiveness of the proposed methodology.

**Research methods:** analysis of information sources, design, pedagogical testing and observation, pedagogical experiment.

**Research results and conclusions.** The results of the pedagogical experiment demonstrated the effectiveness of the developed power platform with indication and the methodology of high-intensity interval training using the Tabata timer in the professional education of listeners.

**Keywords:** intensive training, professional education, professionally applied physical training, power platform, Tabata timer.

**ВВЕДЕНИЕ.** Согласно приказу МВД России, регламентирующему организацию физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации для сотрудников полиции, одним из контрольных упражнений является сгибание и разгибание рук в упоре лежа [1].

Для контроля правильности выполнения такого упражнения используются различные устройства, исключая спорные моменты. В процессе профессиональной подготовки слушателей, обучающихся по основным программам профессионального обучения [2] на факультете профессиональной подготовки ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шилова, при сдаче норматива «сгибание и разгибание рук в

упоре лежа» используются: специально разработанная преподавателями кафедры силовая платформа со световой индикацией, а также методика интенсивной тренировки с использованием Табата-таймера.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – выявить особенности разработки силовой платформы и методики интенсивной тренировки с использованием Табата-таймера. По результатам апробации разработанной методики в учебных группах слушателей профессионального обучения обосновать ее эффективность применения.

**Объект исследования** – процесс профессионально-прикладной физической подготовки слушателей профессионального обучения образовательных организаций МВД России.

**Предмет исследования** – методика интенсивной тренировки слушателей профессионального обучения с применением Табата-таймера и силовой платформы.

**Гипотеза исследования** – предполагалось, что разработка методики интенсивной тренировки слушателей профессионального обучения с использованием Табата-таймера и силовой платформы позволит:

- повысить устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов служебной деятельности за счет развития силовой выносливости у обучающихся;
- улучшить показатели оперативно-служебной деятельности;
- усовершенствовать процессы профессионально-прикладной физической подготовки и самостоятельной работы слушателей профессионального обучения образовательных организаций МВД России.

**Задачи исследования.**

1. Выявить особенности разработки силовой платформы.
2. Охарактеризовать особенности методики интенсивной тренировки с использованием Табата-таймера.
3. На основе педагогического эксперимента доказать эффективность разработанной методики в процессе профессионального обучения слушателей.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1 этап:

- анализ информационных источников – рассмотрены аналоги технических устройств и методик с использованием информационной базы научно-электронной библиотеки eLiBRARY, Интернет;
- конструирование силовой платформы для контроля качественного выполнения контрольного упражнения – сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- педагогическое тестирование и педагогическое наблюдение.

2 этап:

- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики (критерий Вилкоксона, критерий Уайта).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Платформа для сгибания и разгибания рук в упоре лежа была разработана преподавательским составом кафедры профессиональной служебной подготовки ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шилова. Конструкция платформы состоит из двух частей: верхней и нижней. Нижняя часть предназначена для упора руками (рис. 1).

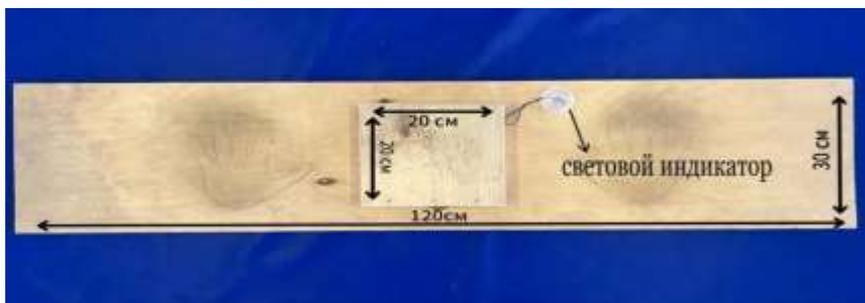


Рисунок 1 – Нижняя часть платформы – вид сверху

Верхняя – контактная часть, которую выполняющий норматив слушатель должен коснуться при сгибании рук. Когда это происходит, контакты замыкаются, и подается световой сигнал на индикатор платформы (рис. 2). Контактная часть должна находиться между рук у выполняющего норматив сотрудника.



Рисунок 2 – Верхняя часть платформы – вид сбоку

При необходимости данная конструкция может быть дополнительно оснащена звуковым индикатором.

При касании грудью контактной части включается световая индикация, и преподаватель, принимающий норматив, и слушатель, выполняющий норматив, фиксируют счет выполненного упражнения.

Платформу со световым индикатором также можно использовать для самостоятельной подготовки к сдаче нормативов по физической подготовке, включающим сгибание и разгибание рук в упоре лежа, в соответствии с описанием, требованиями и критериями приказа МВД России, регламентирующего организацию физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации (табл. 1).

Таблица 1 – Критерии при проверке уровня физической подготовленности сотрудников и граждан Российской Федерации, поступающих на службу в органы внутренних дел

Сотрудники мужского пола										
Баллы	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз)	48	44	53	37	34	22	18	14	11	6
Сотрудники женского пола										
Баллы	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз)	39	34	29	24	19	13	8	7	5	3

При слабом уровне подготовленности тренировки можно начинать с исходного положения – упор лежа с колен. Такое исходное положение рекомендуется использовать в тренировках с сотрудницами полиции. В дальнейшем можно применять различные методы интервальной тренировки, например, Табата-тренировку [3]. Для тренировок по указанной методике обучающемуся сотруднику необходимо установить на свой смартфон приложение «Табата-таймер», указанный на рисунке 3.

Нагрузка при использовании силовой платформы и разработанной методики может варьироваться. Например, выполняя 3–5 подходов сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа, в первом подходе следует стремиться к максимально возможному числу повторений, а затем, после непродолжительного отдыха, по мере утомления, количество повторений в подходах уменьшается.

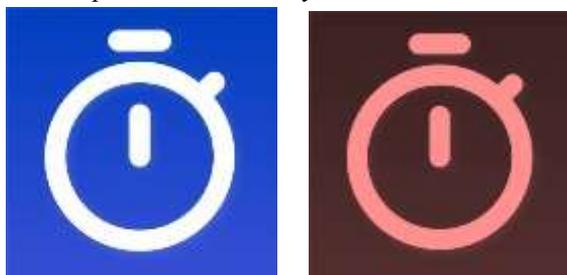


Рисунок 3 – Приложение Табата-таймер

В целом, длительность одного сета составляет 4 минуты и включает в себя 8 циклов двадцатисекундной работы с десятисекундным отдыхом, как указано на рисунке 4.



Рисунок 4 – 4 минутный сет (8 циклов работы – 20 сек., отдых – 10 сек)

Методика высокоинтенсивной интервальной Табата-тренировки с различными временными вариациями и нагрузками применяется при подготовке сотрудников к сдаче зачетов, экзаменов и контрольных проверок по физической подготовке, где сотруднику необходимо набрать максимально возможный балл за выполнение упражнения – 100. Варианты таких тренировок для разных уровней подго-

товки (начальный, средний, высокий) представлены в таблице 2 с учетом педагогических принципов в обучении – доступности, постепенности, системности, наглядности и информативности [4].

Таблица 2 – Варианты тренировок для уровней подготовки (начальный, средний, высокий) с применением Табата таймера

Уровень подготовки	Рекомендации по настройке Табата таймера
Начальный	сет 1 (циклов – 8) – общее время сета – 4 минуты время работы цикла – 10 секунд, время отдыха – 20 секунд
Средний	сет 1 (циклов – 8) – общее время сета – 4 минуты время работы цикла – 15 секунд, время отдыха – 15 секунд
Высокий	сет 1 (циклов – 8) – общее время сета – 4 минуты время работы цикла – 20 секунд, время отдыха – 10 секунд

Силовая платформа может быть использована не только при проведении зачетов и тренировок со слушателями факультета профессиональной подготовки ДВЮИ МВД России имени И.Ф. Шилова. Указанную методику можно применить и в подготовке, и в последующей сдаче нормативов комплекса ГТО, согласно его нормам и требованиям [5] (табл. 3), а также для самоподготовки слушателя, оздоровительных тренировок и утренней физической зарядки [6–8].

Таблица 3 – Нормы и требования в упражнении сгибание и разгибание рук в упоре лежа комплекса ГТО

Мужчины			ГТО	Женщины		
						
28	32	44	6 ступень (18-24 лет)	10	12	17
22	25	39	6 ступень (25-29 лет)	9	11	16
16	19	32	7 ступень (30-34 лет)	5	7	13
13	17	29	7 ступень (35-39 лет)	4	6	11
13	17	28	8 ступень (40-44 лет)	3	5	10
11	15	27	8 ступень (45-49 лет)	3	5	9
9	12	24	9 ступень (50-54 лет)	3	5	8
7	10	18	9 ступень (55-59 лет)	2	4	7

При достижении высоких результатов в упражнении можно применить утяжелители.

В целях апробации силовой платформы и разработанной методики интенсивной Табата-тренировки по физической подготовке был проведен эксперимент с участием обучающихся слушателей: учебные группы № 11 – контрольная группа (далее – КГ) и № 12 – экспериментальная группа (далее – ЭГ), по 13 человек в каж-

дой. Участники эксперимента – слушатели факультета профессионального обучения (возраст до 30 лет), распределенные по группам методом рандомизации – случайной выборки.

В КГ занятия проводились по программе обучения, использовались педагогические средства и методы учебно-методических материалов, рекомендованных программой профессионального обучения.

В ЭГ занятия проводились также согласно существующей программе обучения и расписанию. На занятиях по физической подготовке со слушателями ЭГ использовались силовые платформы и методика интенсивной Табата-тренировки. Для педагогического эксперимента было применено комплексно-силовое упражнение (далее – КСУ).

Расчет результатов на завершающем этапе эксперимента был произведен по критерию Вилкоксона для связанных выборок (табл. 4), где  $M1$  и  $M2$  – средние арифметические величины в КГ в начале и в конце педагогического эксперимента, а  $M3$  и  $M4$  – средние арифметические величины в ЭГ в начале и в конце педагогического эксперимента,  $m$  – ошибка средней арифметической.

Таблица 4 – Показатели сотрудников КГ и ЭГ в начале и в конце эксперимента

Упражнение	КГ			ЭГ		
	$M1 \pm m$	$M2 \pm m$	P	$M3 \pm m$	$M4 \pm m$	P
КСУ (кол-во раз)	49,9±2,1	51,5±1,3	> 0,05	52,8±1,8	55,9±1,4	< 0,01

Также в этот период был произведен расчет показателей обучающихся слушателей по критерию Уайта для независимых выборок (табл. 5).

Таблица 5 – Показатели сотрудников КГ и ЭГ на завершающем этапе эксперимента

Упражнение	КГ	ЭГ	P	КГ (чел)	ЭГ (чел)
	$M2 \pm m$	$M4 \pm m$		высокий	высокий
КСУ (кол-во раз)	51,5 ± 1,3	55,9 ± 1,4	< 0,05	1	6

#### ВЫВОДЫ:

1. Разработанная силовая платформа позволяет:

- осуществлять контроль качественного выполнения контрольного упражнения – сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- информировать преподавателя и слушателя о выполнении упражнения с помощью световой или звуковой индикации;
- повысить уровень развития силовой выносливости у обучающихся слушателей (табл. 3–4);
- усовершенствовать процессы профессионально-прикладной физической подготовки и самостоятельной работы слушателей профессионального обучения образовательных организаций МВД России за счет обеспечения их простейшим и эффективным техническим устройством.

2. Разработанная методика высокоинтенсивной интервальной Табата-тренировки с использованием силовой платформы и Табата-таймера обеспечивает в

профессиональном обучении индивидуальный подход и педагогические принципы:

– доступности, постепенности и системности за счет разработки различных уровней тренировок (начальный, средний, высокий), способов выполнения упражнений и нагрузки;

– наглядности и информативности за счет использования в платформе световой (звуковой) индикации при выполнении упражнений, а также применения приложения Табата-таймер в проведении тренировок.

3. Результаты апробации и педагогического эксперимента доказали эффективность применения разработанной силовой платформы с индикацией и методики высокоинтенсивной интервальной тренировки с использованием Табата-таймера в профессиональном обучении слушателей. Как свидетельствуют результаты в ЭГ, разработанная методика позволяет достоверно улучшить показатели силовой выносливости. В ЭГ высокого уровня достигли 6 слушателей, в КГ – 1 слушатель. Кроме того, анализ педагогических наблюдений в ЭГ показал, что данный вид тренировок оказывает положительное влияние как на анаэробные, так и на аэробные системы организма человека.

4. В настоящее время авторским коллективом ведутся разработки по усовершенствованию платформы и дооснащению её следующими компонентами:

– электронным счетчиком для автоматизации процесса контроля и подсчета при выполнении упражнения;

– реле и цветовой индикацией (зеленый, синий, красный) при достижении различных значений для мотивации обучающегося к улучшению своих показателей в упражнении;

– электронным монитором с секундомером для контроля счета, а также для выполнения упражнений «планка» и «уголок». Эти дополнительные устройства эффективно обеспечат педагогические принципы в обучении (информативности и наглядности);

– упорами с меняющимся углом крепления для усложнения выполняемых упражнений (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, «планка», «уголок»), что позволит задействовать больший спектр мышц (рук, спины, грудных, живота, ног).

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 2 февраля 2024 г. № 44 // ГАРАНТ.РУ. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408598469/> (дата обращения: 23.07.2024).

2. Основная программа профессионального обучения «Профессиональная подготовка лиц среднего и старшего начальствующего состава, впервые принятых на службу в органы внутренних дел Российской Федерации и имеющих высшее или среднее профессиональное (неюридическое) образование, по должности служащего «Полицейский»». Хабаровск : ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шиловой, 2024. 324 с.

3. Смит Л. Тренировка Табата – что это такое в фитнесе? // FB.ru : [сайт]. URL: <http://fb.ru/article/266097/> (дата обращения: 23.07.2024).

4. Шилакин В. Б. О роли педагогических принципов доступности и системности в физической подготовке сотрудников полиции // Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности: современные направления и образовательные технологии : материалы XI международной науч.-практ. конф. Хабаровск : ДВЮИ МВД России имени И.Ф. Шиловой, 2024. С. 241–244. EDN: DCTAUQ.

5. Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) : приказ Министерства спорта Российской Федерации от 22.02.2023 № 117 // ГАРАНТ.РУ. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406525773> (дата обращения: 23.07.2024).

6. Глубокий В. А., Струганов С. М., Афанасьев А. В. Решение оздоровительной задачи в физической подготовке сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.3.p57-60 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 3 (205). С. 57–60. EDN: LJJKU.

7. Федоричев Е. А., Коревин Г. Д. К вопросу о применении интегральных средств в процессе профессиональной подготовки сотрудников полиции // Материалы межведомственного семинара «Актуальные проблемы науки и практики». Хабаровск : ДВЮИ МВД России, 2022. Вып. 9. С. 399–402. EDN: HAZEIE.

8. Чехранов Ю. В. О методологии физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 3 (145). С. 236–239. EDN: YJCOHN.

#### REFERENCES

1. Ministry of Internal Affairs of Russian Federation (2024), “On the approval of the Procedure for organizing the training of personnel for filling positions in the internal affairs bodies of the Russian Federation”, The order of the of February 2, 2024 No. 44, URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/> (accessed 23 July 2024).

2. (2024), The main program of professional training "Professional training of middle and senior command personnel, hired for the first time in the internal affairs bodies of the Russian Federation and having higher or secondary vocational (non-legal) education, for the position of "Policeman"", Khabarovsk, DVYU MVD of Russia named after I. F. Shilov.

3. Smith L. (2016), "Tabata training - what is it in fitness?", *FB.ru*, URL: <http://fb.ru/article/266097/> (accessed 07/23/2024).

4. Shilakin V. B. (2024), “On the role of pedagogical principles of accessibility and consistency in the physical training of police officers”, *Physical education and sports in professional activities: modern trends and educational technologies*, materials of the XI international scientific-practical. conf., Khabarovsk, DVUI MIA of Russia named after I.F. Shilov, pp. 241–244.

5. Ministry of Sports of the Russian Federation (2023), “On approval of state requirements of the All-Russian physical culture and sports complex “Ready for Labor and Defense” (GTO)”, The order of the of February 22, 2023 No. 117, URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406525773> (accessed 23 July 2024).

6. Gluboky V. A., Struganov S. M., Afanasyev A. V. (2022), “Solution of the health problem in physical training of employees of the internal affairs bodies of the Russian Federation”, *Scientific notes of P. F. Lesgaft University*, No. 3 (205), pp. 57–60.

7. Fedorichev E. A., Korevin G. D. (2022), “On the issue of the use of integrated tools in the process of professional training of police officers”, *Materials of the interdepartmental seminar "Current problems of science and practice"*, Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Issue 9, pp. 399–402.

8. Chekhranov Yu. V. (2017), “On the methodology of physical training of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia”, *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 3 (145), pp. 236–239.

#### **Информация об авторах:**

**Е.Э. Андреев**, начальник кафедры профессиональной служебной подготовки, [andreev.3u@yandex.ru](mailto:andreev.3u@yandex.ru), ORCID: 0000-0003-4271-4055, SPIN-код 3695-2713.

**Г.Д. Коревин**, старший преподаватель кафедры профессиональной служебной подготовки, [ya2397@gmail.com](mailto:ya2397@gmail.com), ORCID: 0009-0007-5820-729X, SPIN-код 6043-2066.

**А.Н. Фролов**, старший преподаватель кафедры профессиональной служебной подготовки, [andfrol-74@mail.ru](mailto:andfrol-74@mail.ru), ORCID: 0009-0007-5088-099X, SPIN-код 7410-0313.

**О.И. Ермаков**, старший преподаватель кафедры профессиональной служебной подготовки, [oleg\\_91.03@mail.ru](mailto:oleg_91.03@mail.ru), ORCID: 0009-0008-5052-2487, SPIN-код 3872-1650.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 05.12.2024.*

*Принята к публикации 28.12.2024.*

УДК 378.015.31

**Роль преподавателя как «ученика» в изучении английского языка  
в медицинских вузах**

**Буранова Дилафруз Джамалдиновна**, кандидат наук, доцент  
*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г.Ташкент, Узбекистан*

**Аннотация.** В данном исследовании рассматриваются методы повышения эффективности изучения английского языка студентами медицинских вузов. Анализируется внедрение инновационных педагогических подходов в сочетании с использованием наглядных пособий, повышающих продуктивность изучения английского языка в профессии (ESP).

**Цель исследования** – выявление эффективных методов преподавательской деятельности в медицинских вузах.

**Методы исследования.** Используется метод усиления роли преподавателя как ключевого элемента в процессе успешного обучения английскому языку по ESP в медицинском образовании, тем самым обеспечивая более глубокое взаимодействие между теорией и практическими потребностями студентов.

**Результаты исследования.** Экспериментальные данные показали значительное улучшение языковых навыков студентов, особенно в области аудирования и говорения, а также рост уровня их вовлеченности и удовлетворенности от учебного процесса. Благодаря развитию возможностей как индивидуального, так и совместного обучения, студенты смогли более глубоко и осмысленно усваивать материал.

**Выводы.** Результаты исследования определяют важность междисциплинарных связей и контекстуального обучения, ориентированного на фундаментальные медицинские дисциплины, такие как анатомия, физиология, фармакология и другие, и вместе с тем необходимость непрерывного профессионального развития преподавателей английского языка в медицинских вузах. В этой связи предоставляются планы практических занятий, способствующие усвоению лексического и грамматического материала, где подчеркивается влияние медицинского контекста на понимание английского языка студентами-медиками. Статья актуальна для преподавателей ESP, работающих в области медицины.

**Ключевые слова:** ESP, медицинский английский, преподаватель как «ученик», контекстуальное обучение, языковые навыки, междисциплинарные связи, профессиональное развитие преподавателей, вовлеченность студентов.

**The role of the teacher as a “student” in the study of the English language  
in medical universities**

**Buranova Dilafruz Djамaldinovna**, doctor of sciences, associate professor  
*Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan*

**Abstract.** This study examines methods to enhance the effectiveness of English language learning among students of medical universities. It analyzes the implementation of innovative pedagogical approaches combined with the use of visual aids that increase the productivity of English language learning in the profession (ESP).

**The purpose of the study** is to identify effective teaching methods in medical universities.

**Research methods.** The method of enhancing the role of the teacher as a key element in the successful teaching of English through ESP in medical education is employed, thereby ensuring a deeper interaction between theory and the practical needs of students.

**Research results.** The experimental data demonstrated a significant improvement in students' language skills, particularly in the areas of listening and speaking, as well as an increase in their level of engagement and satisfaction with the learning process. Through the development of opportunities for both individual and collaborative learning, students were able to assimilate the material more deeply and meaningfully.

**Conclusions.** The results of the study determine the importance of interdisciplinary connections and contextual learning focused on fundamental medical disciplines such as anatomy, physiology, pharmacology, and others, as well as the necessity for continuous professional development of English language instructors in medical universities. In this regard, plans for practical classes are provided, which facilitate the assimilation of lexical and grammatical material, emphasizing the influence of the medical context on the understanding of the English language by medical students. The article is relevant for ESP instructors working in the field of medicine.

**Keywords:** ESP, medical English, teacher as "student", contextual learning, language skills, interdisciplinary connections, professional development of teachers, student engagement.

**ВВЕДЕНИЕ.** Преподавание английского языка для определенной специальности (ESP), особенно в медицинских вузах, требует целенаправленного подхода, который соответствует конкретным языковым потребностям студентов-медиков. В данной статье рассматриваются результаты эксперимента, проведенного на базе медицинского вуза, где подчеркивается важность роли преподавателя как «ученика». Активное участие преподавателя в обучении и его готовность к постоянному совершенствованию способны существенно повысить качество образовательного процесса в области ESP. Многие научные изыскания в данном направлении показали эффективность визуальных пособий в улучшении понимания и запоминания при изучении языка, особенно в сочетании с интерактивными методами, такими как ролевые игры, контекстуальное обучение, применение технологий и Интернета [1]. Возникает необходимость улучшения навыков устной речи и важность связи между профессиональным и повседневным английским. Однако, как отмечает П. Веббер, ориентация на грамматические и лексические структуры неэффективна для реальных профессиональных нужд студентов-медиков. На повестке дня все большую значимость приобретает практическая направленность, т.е. необходимость создания практических ситуаций, которые имитируют реальные медицинские взаимодействия, например, общение с пациентами. Такие ситуации помогают студентам применять знания в реальных контекстах и обеспечивают плавный переход от учебной среды к практике [2]. В исследовании рекомендуется использовать ролевые игры как метод, помогающий студентам приобрести уверенность в устной речи и развить навыки активного взаимодействия с пациентами. П. Веббер делает вывод о том, что внедрение устной практики, связанной с реальными сценариями медицинской практики, значительно улучшает профессиональные коммуникативные навыки студентов-медиков [2]. Сравнивая подходы П. Веббера с более современными исследованиями в области ESP (English for Specific Purposes), можно привести примеры эффективного использования реальных сценариев, таких как ведение переговоров, обсуждение рецептов, описание процессов производства и работа с документацией, как утверждает М. Бухлер [3]. Отмечается, что упражнения для практического применения помогают студентам освоить специализированную лексику и грамматику. Эксперт предоставляет комплексный и целенаправленный подход к обучению английскому языку по специальности, акцентируя особое внимание на развитии коммуникативных навыков. Тем не менее, данное исследование может показаться ограниченным в глубине охвата некоторых тем. Например, практические задания преимущественно фокусируются на общих аспектах профессиональной деятельности, но исследование недостаточно подробно раскрывает критические научные аспекты, такие как клинические испытания или регуляторные процедуры. Кроме того, наличие базового уровня владения английским языком усложняет использование материала. В книге «Foreign and Second Language Learning» (1984) Уильяма Т. Литтлвуда основное внимание уделяется психологическим и педагогическим аспектам изучения иностранного и

второго языка. Литтлвуд рассматривает процесс изучения языка с точки зрения теорий обучения, объединяя коммуникативные подходы с когнитивными аспектами языкового усвоения. Он выдвигает такие основные идеи, как: 1. Коммуникативное обучение — подчеркивается важность развития коммуникативных навыков учащихся, ставится на первое место способность использовать язык для общения, а не просто механическое усвоение правил грамматики; 2. Психолингвистические процессы — автор анализирует, как происходят процессы восприятия, запоминания и воспроизведения языкового материала, акцентируя внимание на ролях познания, мотивации и психологических барьеров; 3. Роль учителя — обсуждается важность того, чтобы учитель помогал студентам активно участвовать в учебном процессе, создавая условия для использования языка в реальных ситуациях; 4. Интеграция знаний – Литтлвуд предлагает подходы, сочетающие структурное и коммуникативное обучение, утверждая, что изучение языка должно включать как овладение лингвистическими правилами, так и способность гибко применять их в коммуникативном плане [4]. Данная работа, на наш взгляд, приобретает значимость в контексте преподавания языка, так как она закладывает основы для подходов, ориентированных на коммуникативную компетенцию и активное использование языка в реальной жизни. Важность взаимодействия и коммуникации в процессе преподавания английского языка делает учебный процесс более эффективным и помогает студентам лучше усваивать материал [5]. Использование мультимедийных средств и онлайн-платформ способствует улучшению коммуникации между преподавателями и учащимися. Этот метод особенно актуален в ESP в медицинском контексте, так как акцентирует внимание на важности коммуникации и взаимодействия в процессе интеграции в специальность [6]. Некоторые работы фокусируются на значимости использования коммуникативного подхода. Утверждается, что активное участие студентов в диалогах и дискуссиях улучшает их языковые навыки и мотивацию [7]. В других исследованиях предлагаются методические стратегии для увеличения взаимодействия в классе, включая групповые работы, парные обсуждения и ролевые игры, которые помогают студентам развить навыки говорения и слушания в контексте [8]. Однако стоит отметить, что авторы в основном фокусируются на теоретических аспектах роли преподавателя, а не предлагают конкретные инструменты и практические стратегии для самосовершенствования. В работе Г. Бакиевой и М. Ирискулова «In Touch Forever» (2002) авторы сосредотачиваются на разработке методов преподавания английского языка с акцентом на поддержание постоянного контакта с изучаемым языком. Утверждается, что поддержание контакта с языком через регулярное взаимодействие и практику является ключевым для успешного овладения английским [9]. Данная работа позволяет сделать вывод о том, что постоянное использование языка в различных формах взаимодействия, как устном, так и письменном, способствует долгосрочному успеху в изучении английского и созданию контекстуальных условий, что перекликается с нашими исследованиями в области ESP. Исследование Шариповой Ф.И. касательно внутривузовского повышения квалификации преподавателей по интерактивной методике также

определяет особенности креативного подхода к ESP в неязыковом вузе, где посредством разработки интерактивного учебного пособия и командной работы развиваются элементы взаимопонимания и сближения интересов. Вместе с тем работа указывает на необходимость постоянного профессионального развития преподавателей для повышения их квалификации. Данный подход, способствующий выработке иноязычной коммуникации, на наш взгляд, заслуживает особого внимания экспертов по ESP [10].

Важная роль преподавателя как «ученика» в процессе разработки курсов по английскому для ESP акцентируется в докладе Л.Энтони, представленном на 2007 Международном симпозиуме по ESP в Тайване на тему «The Teacher as a Student in ESP Course Design» (*Преподаватель в роли студента при разработке курса ESP*). Автор подчеркивает необходимость постоянного обучения преподавателей ESP в контексте профессиональных изменений и развития сферы специальности. Такой подход позволяет педагогу лучше понимать потребности студентов и организовать занятия, соответствующие современным требованиям [11]. Методология Л. Энтони подчеркивает важность роли преподавателя как «ученика» в контексте разработки курсов по профессиональному английскому в рамках ESP. Исследование также подтверждает значимость междисциплинарных связей, когда углубленное знание профессиональной тематики способствует созданию более эффективных учебных материалов. На основе данной методологии в нашем случае можно сделать особый акцент на междисциплинарные связи, где преподаватель должен глубже погружаться в медицинскую тематику, чтобы разработать эффективные учебные материалы для специалистов, например, для медсестер или врачей. Это делает статью актуальной для профессионального сообщества преподавателей ESP в медицине.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В нашем исследовании мы посчитали целесообразным применение методологии, предложенной Л. Энтони, а также других исследований, направленных на совершенствование методологии обучения английскому языку в профессиональном контексте, чтобы оценить эффективность разработки курсов в рамках ESP. Основной акцент делается на роль преподавателя как «ученика», который постоянно обучается и адаптируется к профессиональным изменениям. В целях реализации данной методологии мы определили две группы студентов-медиков, участвующих в экспериментальном курсе английского языка. Курс включал использование интерактивных методов обучения, что способствовало активному вовлечению студентов и развитию их языковых навыков в контексте реальных медицинских ситуаций. Для реализации данной методологии был проведен курс, в котором преподаватели-добровольцы в количестве 9 человек с языковых кафедр трех медицинских вузов Узбекистана (Ташкентская медицинская академия, Ташкентский стоматологический институт и Ташкентский педиатрический медицинский институт) проходили подготовку по актуальным темам в медицинской сфере и практике, включая новые технологии, методы и протоколы лечения, специализированную терминологию. Преподаватели использовали полученные знания для создания учебных материалов, отражающих реальные профессиональные сценарии. Оценка эффективности курса проводилась через анализ

результатов тестирования, опросы студентов и преподавателей, а также наблюдения за процессом обучения. Это позволило выявить влияние методологии Энтони на качество обучения и удовлетворенность студентов, а также на готовность преподавателей к внедрению инновационных подходов в учебный процесс. Исследование проводилось с участием трех групп студентов первого курса Медико-педагогического факультета по 15 человек в каждой группе. Уроки проводились в формате интерактивных занятий, включающих мозговые штурмы, ролевые игры, командные работы и обсуждения. Наглядные пособия, такие как рисунки, постеры, плакаты и мультимедийные материалы, использовались для иллюстрации сложной терминологии. Основное внимание уделялось развитию навыков говорения, аудирования, чтения и письма. Для оценки эффективности методики применялись количественные и качественные методы. В начале и в конце курса студенты проходили тесты, направленные на измерение их владения языком, а также проводились опросы, чтобы оценить уровень вовлеченности и удовлетворенности учебным процессом. Результаты сравнивались для выявления статистически значимых изменений в навыках студентов, что позволило определить эффективность предложенной методики и её влияние на изучение английского языка в медицинском контексте. План занятия состоял из следующих этапов:

1. Мозговой штурм (20 минут): студенты участвовали в групповом обсуждении после ознакомления с карточками, плакатами и наглядными пособиями, изображающими костную систему. Задания были направлены на развитие навыков устной речи и применение полученных знаний в контексте.

2. Практический этап: ролевые игры и графические органайзеры (10 минут): студенты должны были выполнить задание, используя лексическую базу. Данное задание способствовало пониманию прочитанного и расширению словарного запаса.

3. Индивидуальная работа (5 минут): студентам предлагалось выявить истинные или ложные утверждения, касающиеся темы занятия, что еще больше укрепляло их понимание материала.

4. Производственный этап: работа в парах и команде (10 минут): студенты участвовали в дебатах, чтобы проанализировать свои знания и решить тест. Этот этап способствовал развитию критического мышления и навыков совместной работы.

5. Чтение (10 минут): в задании перед чтением студентам было предложено определить «структуру», а затем поразмыслить над своими ответами после прочтения. Этот метод содействовал пониманию прочитанного и развитию критического мышления.

6. Письмо (10 минут): было предложено выполнить задания по заполнению пробелов и сопоставлению, что требовало от студентов использования словарного запаса, связанного с темой занятия. Упражнения были направлены на укрепление навыков правописания и письма.

7. Аудирование (10 минут): был продемонстрирован видеоролик по теме, затем организовано групповое обсуждение и презентация. Это задание способствовало улучшению восприятия на слух и навыков презентации.

8. Оценка (5 минут): итоговая оценка позволила оценить знания и вовлеченность учащихся в течение всего урока.

Ниже приводятся структурированные планы уроков (табл. 1).

Таблица 1 – План урока медицинского английского: Костная Система (Skeletal System)

Time	Mode of interaction	Content	Material
20 min	Brainstorming. <b>Speaking.</b> Discuss with the teacher.	Let students to look at the pictures and share their ideas about skeletal system.	F l a s
10 min	<b>Practice stage.</b> Role game, graphic organizers.	Suggest students to label the diagram using words from the box.	Textbook Handouts
5 min	Individual work.	Ask students to find out whether the sentences are true or false.	Textbook Handouts
10 min	<b>Production stage.</b> Pair and team work. Debates.	Motivate students to solve the test in order to check the gained knowledge.	White board, marker, board, flip- chart
10 min	<b>Reading.</b>	Pre-reading task: Before reading the text, let students to answer to the question: what is skeleton? Post reading: students answer the following questions.	Textbook
10 min	<b>Writing</b>	Suggest students to do the following tasks. Say in one word. 1. Fill in the gaps using the words from the box. 2. Do matching task with the words in the table.	Textbook
10 min	<b>Listening</b>	Suggest students to watch the video. Develop their listening skill. Discuss the structure of skeleton and make notes, prepare a short presentation with them.	Computer, LCD projector
5min	<b>Assessment</b>	Assess the students.	

Первоначальные результаты показали повышенную вовлеченность во время мозгового штурма и интерактивных занятий. Ролевые игры и командные занятия способствовали позитивному сотрудничеству в отношении «преподаватель-студент». В рамках эксперимента преподаватель действовал как «ученик», что позволило ему глубже погрузиться в медицинскую тематику и лучше понять потребности студентов. В ходе эксперимента преподаватель стал активным участником учебного процесса. Участие преподавателя как «ученика» способствовало не только его личному и профессиональному росту, но и положительно сказалось на общей эффективности обучения. Данный метод не только расширяет понимание студентами медицинской терминологии, но и повышает их общий уровень владения языком.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Эксперимент показал значительное улучшение в языковых навыках участников, особенно в области аудирования и говорения. Студенты, обучавшиеся по разработанному курсу, продемонстрировали средний прирост баллов на 25% в тестах, оценивающих их навыки общения в медицинских контекстах. Опросы, проведенные до и после курса, свидетельствуют о ро-

сте уровня удовлетворенности студентов процессом обучения: 84 % участников отметили, что новые методики, включая ролевые игры и практические сценарии, значительно повысили их вовлеченность. Кроме того, 92 % студентов сообщили о лучшем понимании профессиональной терминологии и уверенности в использовании языка в реальных медицинских ситуациях. Студенты, обучавшиеся по разработанному курсу, продемонстрировали средний прирост баллов на 25% в тестах, оценивающих их навыки общения в медицинских контекстах, особенно в области аудирования и говорения. Опросы, проведенные до и после курса, свидетельствуют о росте уровня удовлетворенности студентов от процесса обучения. 85% участников отметили, что новые методики, такие как ролевые игры и практические сценарии, значительно повысили их вовлеченность и интерес к занятиям. 90% студентов сообщили о лучшем понимании профессиональной медицинской терминологии и уверенности в использовании языка в реальных медицинских ситуациях. В целом, результаты подтверждают эффективность применения методологии, предложенной Энтони, и подчеркивают значимость роли преподавателя как «ученика» в контексте обучения английскому языку по ESP в медицинском образовании.

**ВЫВОДЫ.** Данное исследование подчеркивает важность разностороннего, инновационного подхода к преподаванию английского языка в медицинском контексте. Использование наглядных пособий наряду с методологией, соответствующей контексту, доказывает свою эффективность в совершенствовании языковых навыков студентов в области ESP. Эксперимент показывает, что интегративный и контекстуальный подходы приводят к улучшению понимания, запоминания и вовлеченности. Также рекомендуется проведение дальнейших исследований для изучения долгосрочного влияния данных методов и подходов на успешное овладение английским языком в высшем медицинском образовании.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Dudeney G., Hockly N. How to teach English with technology. England : Pearson Education Limited, 2008. 43 p.
2. Webber P. Speaking practice in the medical English classroom // Bridging the gap between medical English and the everyday world. International Review of Applied Linguistics in Language Teaching. 1995. Vol. 33, No. 1. P. 64–70. EDN: BYCBTH.
3. Buchler M. Express Series English for the Pharmaceutical Industry: A short, specialist English course. Oxford : Oxford University Press, 2010. 150 p.
4. Littlewood W. T. Foreign and second language learning. Cambridge : Cambridge University Press, 1984. 300 p.
5. Li J. Research on interaction and communication in English teaching // Web of Conferences. 2016. Vol. 5. P. 0100, 1–5. URL: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf> (дата обращения: 16.10.2024).
6. Harrison A., Tronik E. Intersubjectivity: Conceptual considerations in meaning-making with a clinical illustration. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.715873 // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. P. 1–8. EDN: FXLHPM.
7. Scarcella R. C., Oxford R. L. The tapestry of language learning: The individual in the communicative classroom. Boston, MA : Heinle & Heinle, 1992. 27 p.
8. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and methods in language teaching. 2nd ed. New York, NY : Cambridge University Press, 2001. 300 p.
9. Bakiyeva G., Iriskulov M. In touch forever. Tashkent : O'zDJTU, 2002. 279 p.
10. Шарипова Ф. И. Применение инновационных технологий в преподавании английскому языку для повышения учебной активности студентов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 10. С. 349–351. EDN: VLOWGU.
11. Anthony L. The teacher as a student in ESP course design // Keynote address presented at the 2007 International Asymposium on ESP & Its Applications in Nursing and Medical English Education. Fooyin University, Kaohsiung, Taiwan, 2007.

REFERENCES

1. Dudeney G., Hockly N. (2008), "How to teach English with technology", England, Pearson Education Limited, 43 p.
2. Webber P. (1995), "Speaking practice in the medical English classroom", *Bridging the gap between medical English and the everyday world, International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, Vol. 33, No. 1, pp. 64–70.
3. Buchler M. (2010), "Express Series English for the Pharmaceutical Industry: A short, specialist English course", Oxford, Oxford University Press, 150 p.
4. Littlewood W. T. (1984), "Foreign and second language learning", Cambridge, Cambridge University Press, 300 p.
5. Li J. (2016), "Research on interaction and communication in English teaching", *Web of Conferences*, Vol. 5, pp. 0100, 1–5, URL: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf>.
6. Harrison A., Tronik E. (2021), "Intersubjectivity: Conceptual considerations in meaning-making with a clinical illustration", *Frontiers in Psychology*, Vol. 12, pp. 1–8.
7. Scarella R. C., Oxford R. L. (1992), "The tapestry of language learning: The individual in the communicative classroom", Boston, MA, Heinle & Heinle, 27 p.
8. Richards J. C., Rodgers T. S. (2001), "Approaches and methods in language teaching", 2nd ed., New York, NY, Cambridge University Press, 300 p.
9. Bakiyeva G., Iriskulov M. (2002), "In touch forever", Tashkent, O'zDJTU, 279 p.
10. Sharipova F. I. (2018), "The use of innovative technologies in teaching English to increase students' learning activity", *Scientific notes of the Lesgaft University*, No. 10, pp. 349–351.
11. Anthony L. (2007), "The teacher as a student in ESP course design", Keynote address presented at the 2007 International Asymposium on ESP & Its Applications in Nursing and Medical English Education, Fooyin University, Kaohsiung, Taiwan, October 2007.

**Информация об авторе:**

**Буранова Д.Д.**, заведующая кафедрой «Иностранные языки», [d.buranova5@gmail.com](mailto:d.buranova5@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-1800-1530>.

*Поступила в редакцию 16.11.2024.*

*Принята к публикации 13.12.2024.*

УДК 796.011:004

**Внедрение спортивного программирования в элективный курс  
физической культуры и спорта**

Иванова Лидия Александровна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

Азаров Дмитрий Николаевич<sup>2</sup>

Гурова Наталья Викторовна<sup>3</sup>, доцент

Головина Людмила Геннадьевна<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный экономический университет

<sup>2</sup>Волгоградская академия МВД РФ

<sup>3</sup>Самарский национальный исследовательский университет имени академика

*И.П. Королева*

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные виды спорта, возникшие за последние десятилетия в Российской Федерации, одним из которых является спортивное программирование. Данный вид спорта направлен на обеспечение решения конкретных прикладных задач методами анализа и синтеза определенной информации для более детального процесса проработывания и создания новой программы, либо ее определенной части. Прежде всего, это разновидность интеллектуального спорта. Суть, которого состоит в том, чтобы создать компьютерную программу на языке программирования, в режиме ограниченного времени, которая решает поставленные перед спортсменами задачи в определенном сегменте IT-отрасли. Авторы провели эксперимент по применению спортивного программирования в рамках учебного процесса.

**Цель исследования** – внедрить в вузе рабочую программу по физической культуре и спорту, элективный курс по спортивному программированию.

**Методы и организация исследования.** В эксперименте участвовали студенты 1 курса специальностей цифровые технологии в экономике и цифровой маркетинг (Самарский государственный экономический университет), которые изучали элементы программирования на учебных занятиях и посещали секцию спортивного программирования. Были использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, математической статистики, проведен педагогический эксперимент.

**Результаты исследования и выводы.** В статье отражены полученные результаты и сделан вывод, что это перспективная область спортивной подготовки, аспекты которой могут быть внедрены в рамки вузовского обучения студентов.

**Ключевые слова:** спортивное программирование, технологизация учебного процесса, киберспорт.

**The implementation of sports programming in the elective course  
of physical culture and sports**

Ivanova Lidiya Alexandrovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Azarov Dmitry Nikolaevich<sup>2</sup>

Gurova Natalia Viktorovna<sup>3</sup>, associate professor

Golovina Lyudmila Gennadievna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Samara State University of Economics

<sup>2</sup>Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

<sup>3</sup>Samara National Research University named after academician S.P. Korolev

**Abstract.** The article discusses modern sports that have emerged in the Russian Federation over the past few decades, one of which is sports programming. This type of sport is aimed at solving specific applied problems through the methods of analysis and synthesis of certain information for a more detailed process of developing and creating a new program or a specific part of it. First of all, this is a type of intellectual sports. The essence of which is to create a computer program in a programming language, in a limited time, which solves the tasks assigned to athletes in a certain segment of the IT industry. The authors conducted an experiment on the application of sports programming within the educational process.

**The purpose of the study** is to implement a working program in physical culture and sports at the university, as well as an elective course in sports programming.

**Research methods and organization.** The experiment involved first-year students specializing in digital technologies in economics and digital marketing (Samara State University of Economics), who studied elements of programming in their classes and attended a sports programming section. Methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, mathematical statistics were used, and a pedagogical experiment was conducted.

**Research results and conclusions.** The article reflects the obtained results and concludes that this is a promising area of sports training, the aspects of which can be integrated into the framework of university education for students.

**Keywords:** sports programming, technologization of the educational process, esports.

**ВВЕДЕНИЕ.** Сегодня в России уделяется большое внимание укреплению здоровья молодежи, где основным ресурсом для этого является развитие и поддержание спорта и физической культуры. За последнее десятилетие бурно развиваются всевозможные виды спорта, которые неизбежно могут быть использованы в образовательном процессе высших учебных заведений [1].

Современные стандарты высшего образования предписывают необходимость повышения технологичности учебного процесса за счет использования инновационных цифровых ресурсов и сервисов [2]. Поэтому появление киберспорта, спортивного программирования и других подобных видов спорта представляет интерес для современного развития физической культуры и спорта (ФКиС) в вузах. Например, спортивное программирование как вид спорта было признано в Российской Федерации в декабре 2023 года приказом Министерства спорта РФ «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное программирование». Более того, в основную физическую подготовку по спортивному программированию, в раздел тестирования физической подготовки, входят бег (на 30 м, 60 м, 1 км, 1,5 км и 2 км), челночный бег, наклоны вперед, поднимание туловища, наклон вперед из положения стоя, а также выполнение теста по скорости печати текста на клавиатуре, которые различаются в зависимости от направления подготовки (начальная, учебно-тренировочная и совершенствование спортивного мастерства) [3].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – внедрить в вуз рабочую программу ФКиС, элективный курс по спортивному программированию.

**Задачи:** - изучить научно-методическую литературу по данной теме; - внедрить в экспериментальном режиме спортивное программирование в учебный процесс «ФКиС, элективный курс» в СГЭУ; - выявить интерес студентов к спортивному программированию.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Цифровая трансформация высшего образования в целом и дисциплины «физическая культура и спорт» в частности, как мы видим сегодня, дает положительные результаты. С развитием компьютерных технологий и искусственного интеллекта постоянно увеличивается объем информации на разные операционные системы, а также улучшается ее обработка и учет. Такие современные технологии уже изменили подход к маркетингу, финансовым операциям, управлению и многим другим сферам деятельности [4, 5]. Одной из таких сфер стала и система образования.

Цифровая трансформация образования дала возможность систематизировать огромный объем накопленной информации, заново выстроить образовательные траектории и создать умные образовательные программы, а также применить

современные алгоритмы в электронных образовательных ресурсах и специальных программах. Авторы считают, что внедрение спортивного программирования как вида спорта в элективный курс дисциплины «физическая культура и спорт: общая физическая подготовка» непосредственно поможет адаптировать учебный процесс под особенности каждого студента, прогнозировать результаты его обучения и привлечет большое количество студентов к самостоятельному повышению своей физической подготовки.

Мы согласны с мнением авторов, которые указывают на эффективность использования инновационных программ и технологий, связанных с IT-технологиями, на занятиях по дисциплине «физическая культура и спорт» [6]. Соколова И.В. и Чистякова Е.В. в своей работе «Использование информационных технологий в преподавании дисциплины «Физическая культура и спорт», а также Алексина А.О. в работе «Создание педагогических условий спортивных технологий в вузе» указывают на минимальную мотивированность студентов к самостоятельным физическим нагрузкам вне учебного заведения [7]. Изучив имеющуюся специальную литературу, авторы пришли к идее заинтересовать студентов профессиональными компетенциями и применить их в процессе самостоятельной работы по повышению своей физической формы. Поставленную задачу могут решить студенты, обучающиеся IT-технологиям и участвующие в соревновательной деятельности, а именно студенты, занимающиеся спортивным программированием.

В современной научной сфере деятельности под спортивным программированием (англ. «competitive programming») понимается интеллектуальный вид спорта, в котором участники выполняют определенные задания по программированию [4]. Как правило, в спектр задач спортивного программирования входит решение алгоритмических задач различных уровней сложности в самых разных направлениях на скорость.

С самого начала своего появления в 1970-х годах спортивное программирование носило формат соревновательной деятельности, в которой участвовали студенты разных стран и разных направлений подготовки (International Collegiate Programming Contest или ICPC – Международное студенческое соревнование по программированию) [5].

Сегодня спортивное программирование может включать в себя различные сетевые игры, задания и головоломки. Суть данного вида спорта состоит в том, чтобы создать компьютерную программу, которая сможет решить поставленные перед конкурсантами задачи. На сегодняшний день спортивное программирование является неотъемлемой частью IT-сообщества.

Однако ошибочно было бы полагать, что спортивное программирование может применяться лишь в профессиональном интеллектуальном киберспорте или IT-сообществе; оно является частью общего спорта, отличаясь лишь форматом проведения соревновательных мероприятий. Поэтому оно вполне может применяться в рамках образовательного предмета «физическая культура и спорт».

При наличии интереса и мотивации любой студент постепенно сможет осваивать новые грани спортивного программирования, приобретая при этом профессионально и лично значимые навыки [2]. Первичные навыки программиро-

вания студенты получают еще на этапе основного общего образования, однако впоследствии для большинства обучающихся, чье направление подготовки не связано с ИТ-технологиями, эти навыки забываются и утрачиваются. Но если студенты смогут приобретать профессиональные навыки программирования, не проходя при этом дополнительные курсы и не меняя направление подготовки, изучая предмет ФКиС, то эти навыки с высокой степенью вероятности станут залогом успешного трудоустройства будущих выпускников вузов.

Кроме того, внедрение дисциплины «спортивное программирование» в учебный процесс вуза может значительно повысить интерес студентов к занятиям ФКиС и развить у них критически важные навыки, такие как логическое мышление, командная работа, креативность, менторство (когда более опытные спортсмены выступают в роли наставников, помогая новичкам освоить необходимые навыки), сотрудничество и коммуникация.

К сожалению, нельзя не отметить проблемы и вызовы внедрения данной дисциплины:

- Не во всех вузах регионов страны компьютерные классы оборудованы современным оборудованием для спортивного программирования.

- Не во всех вузах есть преподаватели, готовые к новым методам обучения и имеющие опыт в области данной дисциплины.

- Студенты могут иметь разный уровень подготовки, что может затруднить участие в соревнованиях и привести к демотивации менее опытных участников.

- Студенты не всегда находят баланс между участием в соревновательном и тренировочном процессе и выполнением учебных заданий, посещением других предметов образовательного процесса, что может привести к чрезмерной перегрузке и неуспеваемости в вузах.

В исследовании использовались следующие методы: обобщение опыта научных школ авторов по созданию цифровых технологий в физической культуре и спорте, анкетирование и тестирование студентов, анализ статистических данных.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В научной литературе есть много данных, подтверждающих эффективность соревновательного момента в повышении заинтересованности и желания обучаемых [8]. Поэтому авторы решили провести эксперимент в вузе по внедрению инновационного, интеллектуального вида спорта — спортивного программирования. Следует отметить, что как вид спорта он предполагает проведение соревнований, заключающихся в решении нескольких задач (проблем-сет) в рамках конкретных, заранее установленных правил. Проблем-сет (текст из набора входных и выходных данных) состоит из математических формулировок, которые проверяются запуском в заданном наборе тестов — ситуациях, включающих цель и условия, в которых он должен быть выполнен. Основная цель соревновательного момента заключается в разработке надежных программных решений для сложных, реально существующих проблем.

Нами было проведено исследование по внедрению спортивного программирования в учебный процесс дисциплины «физическая культура и спорт, элективный курс» для студентов Самарского государственного экономического университета.

В проведенном эксперименте участвовали студенты групп 1 курса ЦТЭ и ЦМ. Экспериментальная группа ЦТЭ (21 человек) занималась один раз в неделю

общей физической подготовкой (ОФП) плюс одна пара занятий по спортивному программированию в свободное вечернее время. Студенты обучались решению различных задач по составлению простых алгоритмов, постепенно перерастающих в сложные задания, связанные с написанием небольших программ за ограниченное количество времени, а также выполнением алгебраических упражнений на скорость.

Контрольная группа ЦМ (20 человек) посещала занятия ФКС: ОФП один раз в неделю.

За период двух семестров 2023-2024 учебного года мы провели анкетирование по определению желания студентов изучать новый вид спорта «спортивное программирование» и дальнейшего его внедрения в элективный курс ФКиС, результаты которого отображены на рисунке 1.

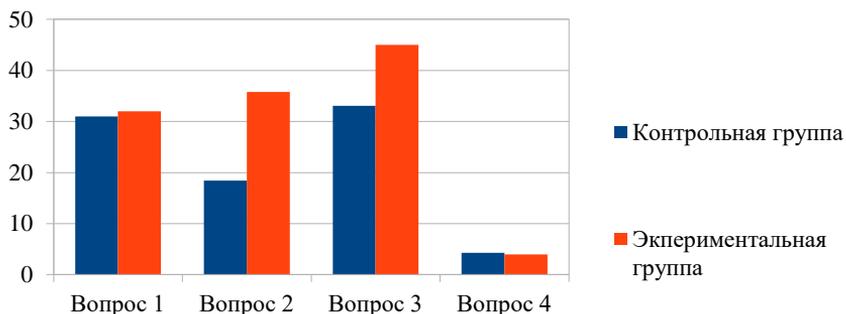


Рисунок 1 – Результаты анкетирования контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента

На первый вопрос о желании самостоятельно совершенствовать свою физическую форму студенты контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента отвечали примерно одинаково: около 30% обучаемых по ИТ-технологиям вообще не хотели заниматься ФКиС.

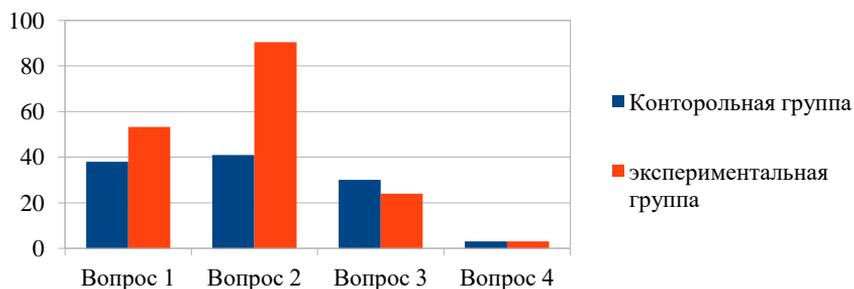


Рисунок 2 – Результаты анкетирования контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

После эксперимента студенты экспериментальной группы значительно изменили свое отношение к ФКиС, и более 20% стали понимать, что без хорошей физической подготовки на соревнованиях по спортивному программированию не одержать победу (рис. 2). Следует отметить, что в результате проведения эксперимента в течение года значительно увеличилось понимание своей будущей профессии (вопрос 2) у

экспериментальной группы: студенты стали лучше учиться и осваивать преподаваемые предметы. Тем не менее среди ИТ-специалистов около 30% так и не поняли смысл регулярных самостоятельных занятий ФКиС (вопрос 3), а число жалеющих о своем выборе профессии хоть и уменьшилось, но незначительно (вопрос 4).

Далее нами было проведено тестирование студентов для определения успеваемости во время эксперимента (рис. 3).

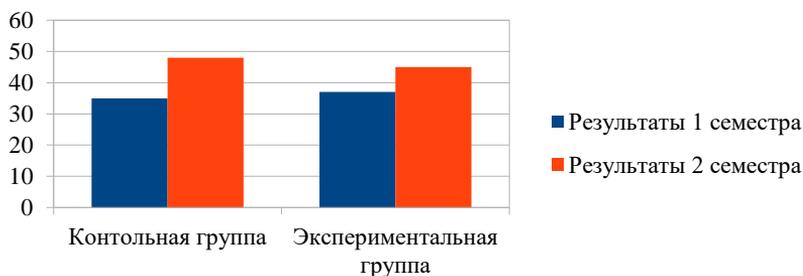


Рисунок 3 – Результаты тестирования студентов по определению процента успешно сданной сессии

По результатам, указанным на диаграмме, видно, что в начале эксперимента студенты контрольной и экспериментальной групп, успешно сдавшие первую сессию, в процентном содержании приблизительно одинаковые; экспериментальная группа сдала сессию на 2% лучше. Однако результаты второй сессии, когда студенты экспериментальной группы уже участвовали в трех соревнованиях по спортивному программированию и добровольно удлиняли тренировки за компьютером, уменьшились на 3%. Два лучших спортсмена команды по спортивному программированию не смогли сразу закрыть свою сессию, что подтверждает наши опасения по поводу пропусков учебных занятий по другим дисциплинам, оправдывая это участием в соревнованиях. Результаты данного исследования уже взяты на заметку тренером команды, и студенты ежемесячно отчитываются перед тренером за свою успеваемость.

Результаты проведенного эксперимента по влиянию спортивного программирования на повышение физических качеств представлены ниже (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования студентов по общей физической подготовке

Контрольные упражнения	Показатели до эксперимента		Показатели после эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Прыжки через скамейку боком за 20 с	20±0,5	21±0,7	20±0,7	24±1,8
Поднимание туловища из положения лежа за 30 сек.	13±2,1	14±2,2	18±2,2	24±2,3
Приседание на одной ноге без опоры (пистолетик)	3,7±1,3	3,5±1,1	5±1,8	6±1,5
Огжимания от пола	12±1,8	12±2,0	13±1,9	19±2,0
Прыжки в длину с места	180±1,8	182±1,5	181±2	183±1,8

Как видно из таблицы 1, за год физические показатели студентов экспериментальной группы выросли, хотя и на незначительные величины. Больше всего увеличился показатель «поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд» на 10%, тогда как в контрольной группе всего на 5%. Также «отжимание от пола» у экспериментальной группы возросло после проведенного эксперимента на 7%.

Таким образом, проведенный эксперимент показал, что внедрение спортивного программирования в учебный процесс ФКиС может стать эффективным инструментом для повышения интереса студентов к программированию и развитию физических навыков. Важно обеспечить поддержку на всех этапах внедрения, чтобы создать благоприятную среду для обучения и сотрудничества.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, нами были получены следующие результаты:

- физическая подготовка студентов ЦТЭ в среднем выросла по сравнению с контрольной группой на 21%, так как ребята, занимающиеся спортивным программированием, начали участвовать в соревнованиях по данному виду спорта, а, следовательно, следить за своей физической формой;

- исследование интереса студентов к новому виду спорта показало, что 90% экспериментальной группы довольны введенным видом спорта в учебный процесс, а 73% студентов контрольной группы изъявили желание также заниматься по экспериментальной программе спортивным программированием.

На увеличение желания дополнительно заниматься спортивным программированием, на наш взгляд, также повлияло проведение Чемпионата по фиджитал спорту 2023, где ярко была продемонстрирована взаимосвязь интеллектуального и физического развития.

Таким образом, спортивное программирование – перспективная область спортивной подготовки, многие аспекты которой могут быть внедрены не только на профессиональном уровне, но и в рамках вузовского обучения студентов по предмету «физическая культура и спорт».

Однако следует отметить, что внедрение ИТ-технологий, безусловно, потребует перемен в образовательном процессе в целом и по предмету ФКиС в частности, начиная с преподавательского состава кафедр и соответствующего оборудования, а также прямого взаимодействия с кафедрами, преподающими ИТ-технологии.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1.Алексина А. О., Левченко А. В., Ефимов К. Ю. Использование инновационных технологий в обучении физической культуре и спорту: влияние виртуальной реальности и симуляторов на обучающий процесс // Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2024. № 5. С. 146–159.

2.Брыскина И. О., Илюшина А. Е., Серженко Е. В. Занятия по физической культуре в вузе, как путь формирования физической культуры у человека // Наука. 2020. № 2 (27). С. 46–53.

3.Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 18.12.2023 № 1040 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "спортивное программирование"». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202401110016?ysclid=lv6uynm9jl622212926&index=2> (дата обращения: 19.09.2024).

4.Тимошевич К. С., Владимцев В. Д. Влияние GPT на спортивное программирование и обучение // 59-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР «Компьютерные системы и сети» 15-20 марта 2023 года. Минск, 2023. С. 316–320.

5. Колмыкова А. А., Савельева О. В. Цифровая трансформация в физической культуре и спорте. DOI 10.18411/trmio-04-2024-479 // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 108-9. С. 39–41. EDN: ONTIZH.

6. Барахсина А. Г. Роль использования информационных технологий на занятиях по физической культуре студентов вузов // Ученые записки университета Лесгафта. 2020. № 6 (184). С. 11–13.

7. Алексина А. О., Казакова О. А., Гурова Н. В. Создание педагогических условий спортивных технологий в вузе // OlymPlus. Гуманитарная версия. 2012. № 1 (12) С. 14–16.

8. Попова А. О., Иванова Л. А., Савельева О. В. Мотивация студентов - эффективный способ выполнения нормативов комплекса ГТО // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7, № 3 (28). С. 174.

#### REFERENCES

1. Aleksina A. O., Levchenko A. V., Efimov K. Yu. (2024), "The use of innovative technologies in physical education and sports: the influence of virtual reality and simulators on the learning process", *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, no. 5, pp. 146–159.

2. Bryskina I. O., Ilyushina A. E., Sergenko E. V. (2020), "Physical education classes at the university, as a way of forming physical culture in humans", *Nauka*, no. 2 (27), pp. 46–53.

3. Kolmykova A. A., Savelyeva O. V. (2024), "Digital transformation in physical culture and sports", *Trends in the development of science and education*, no. 108-9, pp. 39–41.

4. Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated 12/18/2023 no. 1040 "On approval of the federal standard of sports training in the sport "sports programming"", URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202401110016> (accessed: 09/19/2024).

5. Timoshevich K. S., Vladymtsev V. D. (2023), "The influence of GPT on sports programming and training", *Computer Systems and Networks*, XXXXXIX scientific conference of graduate students, undergraduates and students of BSUIR March 15-20, 2023, Minsk, Belarus, pp. 316–320.

6. Barakina A. G. (2020), "The role of using information technologies in physical education classes for university students", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (184), pp. 11–13.

7. Aleksina A. O., Kazakova O. A., Gurova N. V. (2021), "Creation of pedagogical conditions for sports technologies in higher education", *Olympus. Humanitarian version*, No. 1 (12), pp. 14–16.

8. Popova A. O., Ivanova L. A., Savelyeva O. V. (2015), "Motivation of students is an effective way to meet the standards of the GTO complex", *Online journal of Science Studies*, Vol. 7, no. 3 (28), pp. 174.

#### **Информация об авторах:**

**Иванова Л. А.**, доцент кафедры физического воспитания, [kfv2012@mail.ru](mailto:kfv2012@mail.ru), orcid 0009-0003-4416-818X, SPIN-код 6297-0250.

**Азаров Д. Н.**, подполковник, старший преподаватель кафедры физической подготовки, ORCID 0009-0009-1951-5227, [azarov.29071984@mail.ru](mailto:azarov.29071984@mail.ru), SPIN-код 9052-2000.

**Гурова Н. В.**, доцент кафедры физического воспитания, [gurova.nv@ssau.ru](mailto:gurova.nv@ssau.ru), SPIN-код 6401-6352.

**Головина Л. Г.**, старший преподаватель, [golovina.lg@ssau.ru](mailto:golovina.lg@ssau.ru), SPIN-код 1187-1890.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов.

*Поступила в редакцию 06.11.2024.*

*Принята к публикации 03.12.2024.*

УДК 378

**Разработка модели формирования цифровой компетентности бакалавров  
в контексте создания безопасной образовательной среды**

**Крайнева Светлана Васильевна<sup>1</sup>**, кандидат биологических наук

**Шефер Ольга Робертовна<sup>1</sup>**, доктор педагогических наук, доцент

**Лебедева Татьяна Николаевна<sup>1</sup>**, кандидат педагогических наук, доцент

**Акулич Ольга Евгеньевна<sup>2</sup>**, кандидат педагогических наук, доцент

**Кочеткова Галина Сергеевна<sup>3</sup>**, кандидат педагогических наук

<sup>1</sup>*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск*

<sup>2</sup>*Южно-Уральский государственный аграрный университет, Троицк Челябинской области*

<sup>3</sup>*Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – разработка и обоснование комплексной модели, направленной на развитие цифровых компетенций будущих педагогов с учетом требований обеспечения информационной безопасности в образовательной среде.

**Методы и организация исследования.** Анализ, обобщение и систематизация научных исследований, личный опыт практической деятельности в области формирования цифровых компетенций у будущих педагогов показали, что вопросы информационной безопасности остаются недостаточно затронутыми. Это позволило сделать вывод о целесообразности и необходимости разработки педагогической модели формирования цифровых компетенций у студентов педагогического вуза.

**Результаты исследования и выводы.** Модель интегрирует развитие цифровых компетенций бакалавров с формированием их компетенций в области обеспечения информационной безопасности. Структурно-функциональная модель включает целевой, содержательно-технологический, диагностико-оценочный и результативный блоки. Реализация модели основана на системном, компетентностном и проектном подходах. Предложенная модель позволяет сформировать у бакалавров необходимые знания, умения и навыки для эффективного и безопасного использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** высшее педагогическое образование, цифровая компетентность, информационная безопасность, образовательная среда, модель.

**Development of a model for forming digital competence in bachelor's students in  
the context of creating a safe educational environment**

**Kraineva Svetlana Vasilyevna<sup>1</sup>**, candidate of biological sciences

**Shefer Olga Robertovna<sup>1</sup>**, doctor of pedagogical sciences, associate professor

**Lebedeva Tatyana Nikolaevna<sup>1</sup>**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Akulich Olga Evgenievna<sup>2</sup>**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Kochetkova Galina Sergeevna<sup>3</sup>**, candidate of pedagogical sciences

<sup>1</sup>*South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk*

<sup>2</sup>*South Ural State Agrarian University, Troitsk, Chelyabinsk region*

<sup>3</sup>*South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to develop and justify a comprehensive model aimed at enhancing the digital competencies of future educators, taking into account the requirements for ensuring information security in the educational environment.

**Research methods and organization.** The analysis, generalization, and systematization of scientific studies, along with personal experience in practical activities in the field of developing digital competencies among future educators, have shown that issues of information security remain insufficiently addressed. This has led to the conclusion regarding the feasibility and necessity of developing a pedagogical model for forming digital competencies among students of pedagogical universities.

**Research results and conclusions.** The model integrates the development of digital competencies of bachelor's degree students with the formation of their competencies in the field of information security. The structural-functional model includes target, content-technological, diagnostic-

evaluative, and result-oriented blocks. The implementation of the model is based on systematic, competency-based, and project approaches. The proposed model allows bachelor's degree students to acquire the necessary knowledge, skills, and abilities for the effective and safe use of digital technologies in professional activities.

**Keywords:** higher pedagogical education, digital competence, information security, educational environment, model.

**ВВЕДЕНИЕ.** Стремительное развитие цифровых технологий оказывает существенное влияние на все сферы жизни общества, в том числе и на систему образования. Внедрение информационно-коммуникационных технологий, дистанционных образовательных платформ и электронных ресурсов создает новые возможности для организации учебного процесса подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (два профиля подготовки). Применение цифровых инструментов и ресурсов в образовании выдвигает новые задачи перед системой подготовки и повышения квалификации педагогических кадров.

Современный педагог должен обладать не только предметными, методическими и психолого-педагогическими компетенциями, но и развитой цифровой компетентностью, позволяющей эффективно и безопасно интегрировать технологии в учебный процесс. Особую актуальность приобретают вопросы обеспечения информационной безопасности в цифровой образовательной среде, профилактики рисков и защиты участников образовательного процесса от негативного воздействия.

Анализ научных исследований и опыта практической деятельности показывает, что существующие модели формирования цифровой компетентности педагогов зачастую недостаточно учитывают аспекты информационной безопасности. Это создает необходимость в разработке комплексного подхода, сочетающего развитие цифровых навыков будущих педагогов с вопросами обеспечения защищенности образовательной среды.

Ключевая цель настоящего исследования заключается в разработке и обосновании комплексной модели, направленной на развитие цифровых компетенций будущих педагогов с учетом требований обеспечения информационной безопасности в образовательной среде.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проблема формирования цифровой компетентности педагогов является предметом исследования многих российских ученых. Значительный вклад в разработку данной темы внесли такие исследователи, как С. С. Жумашева, С. М. Косенок, Т. Н. Куренкова, А. Н. Смирнова, Г. Д. Редченкова, Е.В. Яковлева и др. Они понимают под цифровой компетентностью:

– «...не только сумму общепользовательских и профессиональных знаний и умений, представленных в различных моделях ИКТ-компетентности, информационной компетентности, но и установку на эффективную деятельность и личное отношение к ней, основанное на чувстве ответственности» [1, с. 75];

– «...готовность и способность эффективно и систематически использовать инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности на основе владения информационными компетенциями как системой знаний» [2, с. 26];

– «...желание и опыт применения ИКТ как эффективного педагогического средства в своей профессиональной деятельности» [3, с. 189];

– «...постоянно обновляющуюся в условиях совершенствования цифровых технологий совокупность компетенций, необходимых педагогу для осуществления профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде» [4, с. 50].

Несмотря на широкое освещение вопросов цифровизации образования в трудах российских ученых, проблематика информационной безопасности в цифровой образовательной среде слабо освещена. Существует потребность в разработке комплексных моделей, интегрирующих формирование цифровых компетенций педагогов с развитием их навыков в сфере информационной безопасности.

Анализ научных источников показывает, что в отечественной педагогике представлены различные виды моделей формирования цифровой компетентности педагогов:

1. Уровневые модели:

– модель, предложенная М.Е. Вайндорф-Сысоевой, состоящая из четырех уровней: базового, углубленного, специального и экспертного [5];

– модель В. И. Токтаровой и О. В. Ребко, включающая компетенции цифрового взаимодействия, создания цифрового контента и цифровой трансформации [6].

2. Структурно-функциональные модели:

– модель В. А. Дякиной, основанная на когнитивном, технологическом, личностном, коммуникативном и эмоционально-ценностном компонентах [7];

– модель Е. Д. Патаракина и О. Н. Шиловой, ориентированная на развитие компетенций в области сетевого взаимодействия, создания цифрового контента и использования цифровых устройств [8].

Многими авторами [9, 10, 11, 12] также предложены интегрированные модели, которые предполагают сочетание формирования цифровых компетенций педагогов с развитием их компетенций в области информационной безопасности, а также общепрофессиональных и предметных компетенций.

Разработка комплексной модели формирования цифровой компетентности будущих педагогов в контексте создания безопасной образовательной среды предполагает интеграцию различных подходов и компонентов, отраженных в существующих моделях. Такая модель должна обеспечивать целостное развитие цифровых компетенций педагогов с учетом аспектов информационной безопасности.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Разработанная модель представляет собой интегрированную систему, сочетающую формирование цифровых компетенций будущих педагогов с развитием их компетенций в области обеспечения информационной безопасности в образовательной среде (рис. 1).

Структурно-функциональная модель включает следующие основные блоки:

- целевой;
- содержательно-технологический;
- диагностико-оценочный;
- результативный.

В целевом блоке модели отражены цель и задачи, направленные на формирование цифровых компетенций будущих педагогов в контексте создания безопасной образовательной среды.

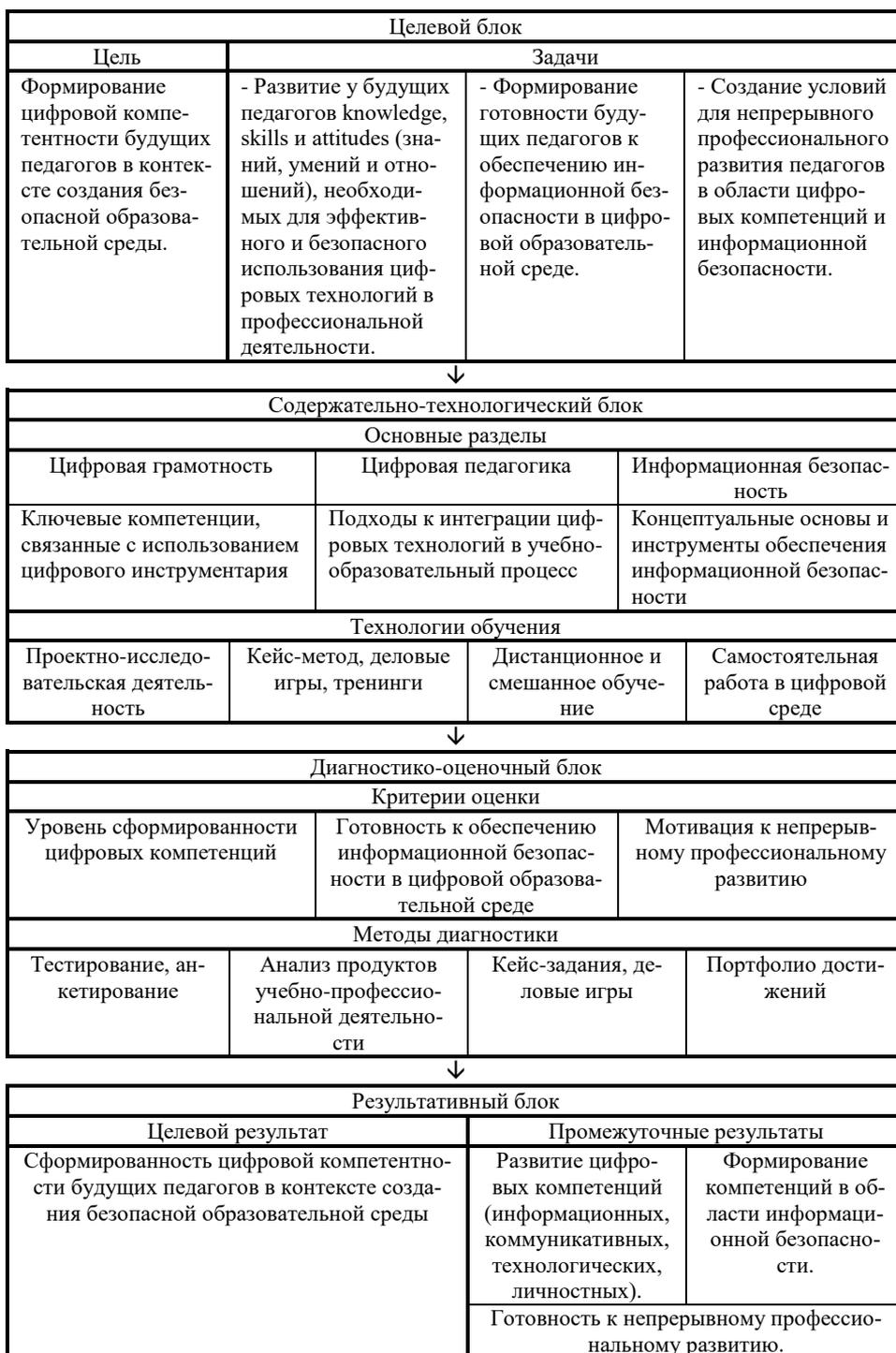


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель формирования цифровых компетенций будущих педагогов

С точки зрения knowledge (знаний) будущие педагоги должны обладать информацией о составе компонентов безопасной цифровой среды. Они должны осознавать угрозы, с которыми на практике могут столкнуться их обучающиеся: кибербуллинг, фишинг, вирусные атаки, а также потенциальные риски нарушения приватности. Кроме того, они должны иметь представление о правовых и этических аспектах работы в цифровом пространстве, включая использование авторских прав, защиту персональных данных и ответственность за свои действия в сети.

Skills (умения) в контексте создания безопасной цифровой среды должны включать:

– навыки соблюдения безопасных практик – умение применять безопасные пароли, защищать информацию и использовать инструменты для обеспечения безопасности в онлайн-среде (например, VPN, антивирусное программное обеспечение и обучение по вопросам кибербезопасности);

– применение методов защиты информации – умение обучать студентов безопасному поведению в Интернете, включая важность критического мышления при взаимодействии с онлайн-контентом, фейковыми новостями и недостоверной информацией;

– реагирование на инциденты – умение эффективно реагировать на инциденты, связанные с безопасностью, и проводить обучение с целью предупреждения подобных ситуаций в будущем.

Attitudes (отношение) к безопасной цифровой среде заключается в следующем:

– в ответственном отношении к технологиям. Данный аспект направлен на формирование у будущих педагогов понимания важности безопасного использования технологий как для них, так и для их обучающихся;

– в приверженности безопасности, благодаря чему обучающиеся безопасной цифровой среде чувствуют себя защищенными и способны эффективно учиться;

– в готовности к постоянному общению, что требует от будущего педагога понимания того, что цифровая среда постоянно изменяется, и в связи с этим обновляются знания и умения для обеспечения защиты от новых угроз.

Содержательно-технологический блок модели формирования цифровой компетентности будущего педагога в безопасной цифровой среде направлен на создание комплексного подхода и включает в себя основные разделы и используемые технологии обучения. Его реализация помогает будущим педагогам не только освоить ключевые цифровые навыки, но и эффективно применять их в своей профессиональной деятельности, обеспечивая безопасное и комфортное образовательное пространство как для себя, так и для своих обучающихся. К основным разделам мы относим:

– цифровая грамотность;

– цифровая педагогика;

– информационная безопасность.

Компетенции, связанные с цифровой грамотностью, являются необходимым условием для успешной профессиональной деятельности в условиях современного цифрового общества. Педагог, обладающий данными компетенциями, может

не только эффективно использовать цифровые инструменты, но и создавать безопасную цифровую среду для обучения и взаимодействия, что способствует полноценному развитию обучающихся и их готовности к вызовам цифрового мира. На рисунке 2 представлены компетенции, которые должны быть сформированы у будущего педагога, а также компоненты цифровой образовательной среды, используемые в качестве инструментов для создания безопасной цифровой среды.

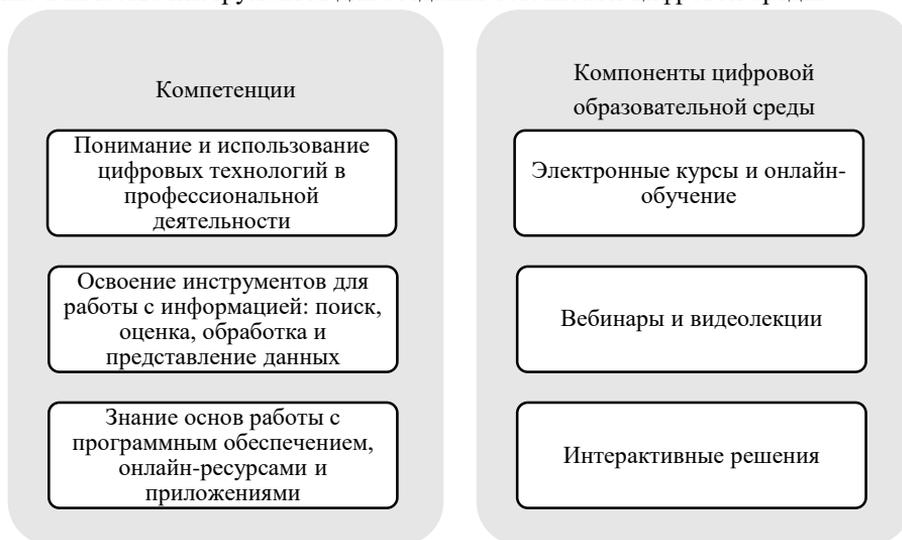


Рисунок 2 – Состав цифровой грамотности

Цифровая педагогика охватывает применение цифровых технологий в учебном процессе для повышения эффективности обучения, разработку и внедрение электронных образовательных ресурсов, электронных пособий и платформ для онлайн-обучения, а также использование активных методов обучения (метод проектов, проблемно-ориентированный метод, коллаборационный метод). Это осуществляется посредством включения в образовательный процесс различных цифровых инструментов для создания мультимедийных презентаций, хранения и обмена информации при организации совместной работы (облачные сервисы), а также организации онлайн-занятий с элементами интерактивности в виртуальных классах.

Информационная безопасность включает в себя следующее содержание:

- знание принципов и мер, направленных на защиту личной информации, данных обучающихся и учреждений;
- правила безопасного поведения в Интернете, защиту от кибербуллинга, мошенничества и других онлайн-угроз;
- оценку и работу с источниками информации на предмет их достоверности и безопасности.

В качестве технологий обучения в Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом университете разработаны обучающие модули по кибербезопасности, проводятся вебинары, интерактивные сценарии для подготовки студентов к реагированию на угрозы безопасности и кризисные ситуации в цифровом пространстве, а также осуществляется знакомство с онлайн-платформами, предлагающими игровые решения для обучения.

Диагностико-оценочный блок в модели является важной частью, т.к. помогает не только выявить текущий уровень знаний и умений, но и эффективно измерять уровень готовности будущих педагогов к использованию цифровых технологий в образовательной деятельности, а также их способность обеспечивать информационную безопасность и стремление к профессиональному развитию. Системный подход в оценке через разнообразные методы и критерии диагностики (тестирование, анкетирование, анализ продуктов учебно-профессиональной деятельности, кейс-задания, деловые игры, симуляторы, портфолио достижений) способствует более глубокой и полной оценке готовности будущего педагога к работе в цифровой образовательной среде.

Результативный блок созданной модели позволяет четко определить как целевые, так и промежуточные результаты формирования цифровой компетентности будущих педагогов. Ключевыми элементами целевого результата являются:

- эффективное использование цифровых технологий;
- создание безопасной образовательной среды;
- осознание и применение принципов информационной безопасности;
- способность к саморазвитию.

Промежуточные результаты делятся на несколько важных компонент, таких как информационные, коммуникативные, технологические и личностные компетенции, что позволяет детализировать процесс обучения и сосредоточить внимание на ключевых аспектах цифровой грамотности.

В целом, реализация представленной модели предполагает использование системного, компетентностного и проектного подходов. Эта модель интегрирует формирование цифровых компетенций будущих педагогов с развитием их компетенций в сфере информационной безопасности, что обеспечивает целостность и комплексность процесса подготовки.

Основными принципами реализации модели являются:

- Принцип интеграции: интегрирование формирования цифровых компетенций с вопросами обеспечения информационной безопасности.
- Принцип непрерывности: создание условий для непрерывного профессионального развития педагогов в области цифровых и информационно-безопасных технологий.
- Принцип практико-ориентированности: использование активных форм и методов обучения, направленных на формирование практических навыков.

– Принцип гибкости образовательных маршрутов: предоставление будущим педагогам возможности выбора индивидуальной образовательной траектории.

Внедрение разработанной модели обеспечит, с одной стороны, формирование у будущих педагогов необходимых компетенций для эффективного и безопасного использования цифровых технологий в профессиональной деятельности, а с другой стороны, — готовность будущих педагогов к созданию безопасной цифровой образовательной среды.

**ВЫВОДЫ.** Разработана структурно-функциональная модель формирования цифровой компетентности будущих педагогов в контексте создания безопасной

образовательной среды. Модель интегрирует развитие цифровых компетенций педагогов с формированием их навыков в области обеспечения информационной безопасности.

Модель включает целевой, содержательно-технологический, диагностико-оценочный и результативный блоки. Реализация модели основана на системном, компетентностном и проектном подходах, а также на принципах интеграции, непрерывности, практико-ориентированности и вариативности.

Использование разработанной модели в образовательном процессе системы высшего педагогического образования позволит сформировать у будущих педагогов необходимые знания, умения и навыки для эффективного и безопасного использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Разработанная модель может быть полезна при создании образовательных программ для подготовки педагогов. Эти программы могут быть направлены на формирование у будущих учителей компетенций, необходимых для эффективного и безопасного использования цифровых технологий в образовательном процессе. Кроме того, модель можно применять при разработке курсов повышения квалификации педагогов.

Реализация модели способствует развитию у будущих педагогов готовности к непрерывному профессиональному развитию в области цифровых и информационно безопасных компетенций.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Жумашева С. С. Цифровая грамотность как одна из ключевых компетенций современного педагога. DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10911 // Вестник науки и образования. 2021. № 9-3 (112). С. 73–77. EDN: YBGKEI.
2. Косенок С. М., Куренкова Т. Н. Цифровая компетентность педагога в условиях формирования цифровой образовательной среды. DOI: 10.5281/zenodo.4307910 // Гуманитарный научный вестник. 2020. № 11. С. 25–30. EDN: ZUDNYJ.
3. Смирнова А. Н., Редченко Г. Д. Формирование ИКТ-компетентности педагога в системе дополнительного профессионального образования // Ярославский педагогический вестник. 2017. № 5. С. 188–193. EDN: ZSNKKN.
4. Яковлева Е. В. Цифровая компетентность будущего педагога: компонентный состав. DOI: 10.24412/2304-120X-2021-11021 // Концепт. 2021. № 4. С. 46–57. EDN: TJTSQB.
5. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. Модель многоуровневой подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения // Электронный научно-публицистический журнал «Homo Cyberus». 2019. № 2 (7). URL: [http://journal.homocyberus.ru/Vayndorf-Sysoeva\\_ME\\_Subocheva\\_ML\\_2\\_2019](http://journal.homocyberus.ru/Vayndorf-Sysoeva_ME_Subocheva_ML_2_2019) (дата обращения: 15.09.2024).
6. Токтарова В. И., Ребко О. В. Развитие цифровых компетенций в контексте цифровизации системы образования: опыт Марийского государственного университета. DOI: 10.32517/0234-0453-2023-38-1-64-71 // Информатика и образование. 2023. № 38 (1). С. 64–71. EDN: CMSOER.
7. Дякина В. А. Структурная модель информационно-технологической культуры будущего математика - системного программиста // МНКО. 2010. № 6-1. С. 137–140. EDN: NTPOPD.
8. Патаркин Е. Д., Шилова О. Н. Развитие педагогического дизайна для совместной сетевой деятельности субъектов образования // Человек и образование. 2015. № 2 (43). С. 20–25. EDN: UBONKV.
9. Бурганова Л. А., Юрьева О. В. Цифровая компетентность университетских преподавателей: теоретико-методологические подходы к исследованию // Вестник экономики, права и социологии. 2022. № 1. С. 124–127. EDN: TNWZQH.
10. Хоченкова Т. Е. Модель цифровых компетенций педагогов: терминологический и содержательный аспекты. DOI: 10.22363/2312-8631-2021-18-4-314-325 // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2021. Т. 18, № 4. С. 314–325. EDN: XPROCT.
11. Вершкова Е. М., Можаяева Г. В. К вопросу о модели цифровых компетенций преподавателя. DOI: 10.17223/23046082/16/1 // Гуманитарная информатика. 2019. № 16. С. 6-12. EDN: FMGLPB.
12. Рылеева А. С., Стефаник Ю. В. Модель формирования цифровой компетентности педагогов образовательной организации. DOI: 10.24412/1991-5497-2021-287-97-99 // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 2 (87). С. 97-99. EDN: YFYBFC.

REFERENCES

1. Zhumasheva S. S. (2021), "Digital literacy as one of the key competencies of a modern teacher", *Bulletin of Science and Education*, No. 9-3 (112), pp. 73–77.
2. Kosenok S. M., Kurenkova T. N. (2020), "Digital competence of a teacher in the conditions of formation of a digital educational environment", *Humanitarian scientific bulletin*, No. 11, pp. 25–30.
3. Smirnova A. N., Redchenkova G. D. (2017), "Formation of ICT competence of a teacher in the system of additional professional education", *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, No. 5, pp. 188–193.
4. Yakovleva E. V. (2021), "Digital competence of a future teacher: component composition", *Concept*, No. 4, pp. 46–57.
5. Weindorf-Sysoeva M. E., Subocheva M. L. (2019), "A model of multilevel training of teaching staff for professional activity in the context of digital learning", *The electronic scientific journal "Homo Cyberus"*, No. 2 (7), URL: [http://journal.homocyberus.ru/Vayndorf-Sysoeva\\_ME\\_Subocheva\\_ML\\_2\\_2019](http://journal.homocyberus.ru/Vayndorf-Sysoeva_ME_Subocheva_ML_2_2019).
6. Toktarova V. I., Rebko O. V. (2023), "Development of digital competencies in the context of digitalization of the education system: the experience of the Mari State University", *Informatics and Education*, No. 38 (1), pp. 64–71.
7. Dyakina V. A. (2010), "Structural model of information technology culture of the future mathematician - system programmer", *The world of science, culture and education*, No. 6-1, pp. 137–140.
8. Patarakin E. D., Shilova O. N. (2015), "Development of pedagogical design for joint network activity of subjects of education", *Man and education*, No. 2 (43), pp. 20–25.
9. Burganova L. A., Yuryeva O. V. (2022), "Digital competence of university teachers: theoretical and methodological approaches to research", *Bulletin of Economics, Law and Sociology*, No. 1, pp. 124–127.
10. Khochenkova T. E. (2021), "The model of digital competencies of teachers: terminological and substantive aspects", *RUDN Journal of Informatization in Education*, Vol. 18, No. 4, pp. 314–325.
11. Vershkovva E. M., Mozhaeva G. V. (2019), "On the issue of the model of digital competencies of a teacher", *Humanitarian informatics*, No. 16, pp. 6–12.
12. Ryleeva A. S., Stefanik Yu. V. (2021), "Model of formation of digital competence of teachers of an educational organization", *The world of science, culture and education*, No. 2 (87), pp. 97–99.

**Информация об авторах:**

**Крайнева С.В.**, доцент кафедры математики, естествознания и методик обучения математике и естествознанию, [q.79@mail.ru](mailto:q.79@mail.ru), ORCID: 0000-0002-6734-5762, SPIN-код: 7791-9311.

**Шефер О.Р.**, заведующий кафедрой физики и методики обучения физике, [shefer-olga@yandex.ru](mailto:shefer-olga@yandex.ru), ORCID: 0000-0001-8559-2946, SPIN-код: 5231-8422.

**Лебедева Т.Н.**, доцент кафедры информатики, информационных технологий и методики обучения информатике, [lebedevatn@mail.ru](mailto:lebedevatn@mail.ru), ORCID: 0000-0002-0048-037X, SPIN-код: 5335-0355.

**Акулич О.Е.**, доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, [akulich-olga@yandex.ru](mailto:akulich-olga@yandex.ru), ORCID: 0000-0002-6090-4066, SPIN-код: 5384-1581.

**Кочеткова Г.С.**, доцент кафедры «Вычислительная механика», [kg83519049536@yandex.ru](mailto:kg83519049536@yandex.ru), ORCID: 0009-0001-6452-9128, SPIN-код: 8824-1169.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 05.11.2024.*

*Принята к публикации 03.12.2024.*

**УДК 37.02**

**Оценка дидактической сложности учебных текстов по биомеханике**

**Майер Роберт Валерьевич**, доктор педагогических наук, доцент  
Глазовский инженерно-педагогический университет, г. Глазов

**Аннотация.**

**Цель исследования** – разработка метода оценки дидактической сложности учебных текстов по биомеханике, основанного на учете их структурных и семантических особенностей, и его апробации на практике.

**Методы исследования:** анализ научной и методической литературы, создание компьютерной программы на ABCPascal, контент-анализ учебных текстов с помощью компьютерных программ, использование онлайн-ресурсов для измерения параметров текстов.

**Результаты исследования.** Проанализирована проблема оценки дидактической сложности текстов по биомеханике, которая может быть найдена как произведение их структурной и семантической сложности. Предложен метод, заключающийся в вербальном кодировании формул и рисунков с последующим применением компьютерной программы, выявляющей научные термины и суммирующей их сложности. Произведена оценка дидактической сложности, объема и коэффициента свернутости информации у пяти текстовых фрагментов, содержащих формулы и рисунки.

**Выводы.** Разработанный метод имеет научную новизну и практическую значимость: результаты его использования позволяют сравнить различные элементы учебного материала по дидактической сложности, что важно для создания учебников и учебно-методических пособий по биомеханике, для разработки новых тестов и оценивания ответов студентов.

**Ключевые слова:** дидактика, биомеханика, понятие, семантика, учебные тексты.

**The didactic complexity assessment of educational texts on biomechanics**

**Mayer Robert Valerievich**, doctor of pedagogical sciences, associate professor  
*Glazovsky Engineering and Pedagogical University, Glazov*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to develop a method for assessing the didactic complexity of educational texts on biomechanics, based on the consideration of their structural and semantic features, and to test it in practice.

**Research methods** include the analysis of scientific and methodological literature, the creation of a computer program in ABCPascal, content analysis of educational texts using computer programs, and the use of online resources to measure text parameters.

**Research results.** The problem of assessing the didactic complexity of texts on biomechanics has been analyzed, which can be found as a product of their structural and semantic complexities. A method has been proposed that involves verbal coding of formulas and illustrations, followed by the application of a computer program that identifies scientific terms and summarizes their complexities. An assessment of didactic complexity, volume, and information compression coefficient has been conducted on five text fragments containing formulas and illustrations.

**Conclusions.** The developed method has scientific novelty and practical significance: the results of its application allow for the comparison of various elements of educational material based on didactic complexity, which is important for the creation of textbooks and educational-methodological aids in biomechanics, for the development of new tests, and for the assessment of student responses.

**Keywords:** didactics, biomechanics, concept, semantics, educational texts.

**ВВЕДЕНИЕ.** Подготовка учителей физкультуры включает в себя изучение основ биомеханики, формирование умения использовать полученные знания в работе с учащимися [1]. Развитие методики преподавания биомеханики, создание новых учебников и учебных пособий требуют совершенствования объективных методов определения информативности и дидактической сложности (ДС) различных элементов учебного материала (ЭУМ) [2].

Оценка сложности учебных текстов по биомеханике относится к категории мягких плохоформализуемых проблем, которые могут быть решены различными способами. Экспериментальное определение трудности усвоения текста студентом является непростой задачей, так как УТ и студент – многомерные объекты, и на их взаимодействие влияют около сотни различных факторов. Среди них: 1) средняя длина слов и предложений, доля абстрактных понятий, наличие скрытой информации и т. д.; 2) общий интеллектуальный уровень студента, его уровень знаний по той или иной теме, интересы, мотивация, владение математическим аппаратом; 3) время и периодичность работы с текстом, ведение записей, обращение к дополнительным источникам информации и т. д.

Оценка степени важности перечисленных факторов сопряжено с немалыми трудностями. Для получения статистически значимых результатов эксперимента, количество испытуемых и используемых текстов должно быть велико. Поэтому необходимо разработать более простой и менее затратный метод оценки сложности учебных текстов по биомеханике, основывающейся на его структурных и семантических особенностях, который не требует привлечения большого количества испытуемых или экспертов. Актуальность рассматриваемой проблемы в первую очередь обусловлена тем, что ДС является важной характеристикой ЭУМ, от которой зависит последовательность изучения материала и результат обучения [3].

Задачи исследования: 1) разработать метод оценки дидактической сложности учебных текстов по биомеханике, основанный на учете их структурных и семантических особенностей; 2) апробировать этот метод на практике, тем самым подтвердить его практическую значимость.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Методологической основой настоящего исследования являются работы Л.Я. Аверьянова [4], Н.К. Криони, А.Д. Никина и А.В. Филипповой [5], Р.В. Майера [6], Ю.Н. Марчука [7], Л.О. Чернейко [8], В. Davis и D. Sumara [9], М. D. White и Е.Е. Marsh [10]. Их анализ позволяет утверждать, что когнитивная сложность учебного текста характеризует трудность его понимания, которое сильно зависит от понимания студентами используемых в нем научных терминов и обычных слов.

Дидактическая сложность учебного текста (УТ) определяется: 1) структурной сложностью, зависящей от средних длин слов и предложений, наличия рисунков, таблиц и т.д.; 2) терминологической сложностью текста, которая зависит от разнообразия и абстрактности используемых научных понятий и показывающей сложность качественных описаний и объяснений; 3) математической сложностью, зависящей от сложности используемых формул, абстракций и разнообразия математических моделей. Для удобства использования компьютерных программ при оценке сложности УТ следует: 1) его текстовую, графическую и формульную составляющие закодировать вербальным (словесным) кодом; 2) количество информации измерять не в битах, а семантических единицах (СЕД); 3) применять эвристические методы и рассуждения, основанные на нечеткой логике; 4) не ожидать высокой точности от получающихся результатов.

ДС получившегося текста может быть найдена, как произведение структурной  $S_{STR}$  и семантической  $S_{SEM}$  сложностей:  $ДС = S_{STR} * S_{SEM}$ . Структурная сложность УТ рассчитывается по формуле [2]:  $S_{STR} = D_{СЛ} * \ln(1 + D_{ПР})$ , где  $D_{СЛ}$  – средняя длина

слов в слогах (число гласных),  $D_{\text{пр}}$  – среднее число слов в предложениях. Эти параметры могут быть определены в режиме онлайн на сайте <https://sd1.su/online-service/text-index.php>. Семантическая сложность текста складывается из смысловой сложности текстовой составляющей, сложности рисунков и сложности формул.

Метод оценки семантической сложности текста состоит в следующем:

1) из текста удаляют повторы и стоп-слова, а если текст напряженный, добавляют поясняющие предложения, снимающие недопонимание читателя;

2) с помощью Word определяют объем текста  $V$  (количество значимых слов);

3) с помощью программы Text\_analyzer.exe (скачана из Интернета) создают текстовый файл slovar.txt, содержащий список из используемых в УТ научных терминов;

4) методами, рассмотренными в монографии Р.В. Майера [6], оценивают сложности терминов и их также записывают в файл slovar.txt;

5) с помощью компьютерной программы, обращающейся к файлу slovar.txt, анализируют файл с текстом vhod.txt, подсчитывают количество упоминаний каждого термина и их суммарную сложность;

6) вычисляют коэффициент свернутости информации  $KСИ = S_{SEM} / V$ , характеризующий информационную плотность текста;

7) чтобы учесть информативность формул или рисунков, заменяют их максимально кратким описанием и оценивают его сложность тем же методом;

8) определяют  $D_{\text{сл}}$ ,  $D_{\text{пр}}$  и вычисляют структурную сложность  $S_{\text{STR}}$  УТ и его дидактическую сложность  $ДС$  [6].

За семантическую единицу (СЕД) примем сложность простых понятий, хорошо известных первокласснику: вода, воздух, рука, кошка, автомобиль, которые не нуждаются в объяснении [2, 3]. Для нахождения сложности абстрактного понятия  $\Pi$  следует:

1) записать его определение  $O$ , получив предложение, состоящее из менее сложных понятий  $\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3$ ;

2) заменить  $\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3$  их определениями  $O_1, O_2, O_3$ ;

3) повторять операцию 2 пока все абстрактные термины не будут заменены простыми понятиями;

4) сосчитать общее количество слов, учитывая, что некоторые термины используются более 1 раза.

Будем считать, что если одно и то же понятие  $\Pi$  сложностью  $S$  используется многократно, то каждое следующее использование  $\Pi$  увеличивает сложность текста на  $dS = 0,7^{n-1}S$  ( $n$  – число употреблений). Так, если понятие  $\Pi$  встречается 5 раз, то его вклад в сложность текста составляет  $S+0,7S+0,7^2S+0,7^3S+0,7^4S = 2,77S$ . Так как даже часто встречающееся понятие вносит определенный вклад в общую сложность текста, величина  $dS$  не должна быть меньше 2. Этот метод подробно описан в монографии Майера Р.В. [6].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Разработанная нами компьютерная программа написана в среде АВСРascal. Она определяет сложность текста в файле vhod.txt по рассмотренному выше алгоритму [3]. Она содержит:

1) два массива  $w[i]$  и  $o[i]$ , в которых записаны названия сложных понятий и их определения ( $i$ -ое понятие определяется с помощью предыдущих 1, 2, ..., ( $i-1$ )-ых понятий);

2) блок считывания из словаря `slovar.txt` слов с невысокой сложностью;

3) блок замены сложных терминов в определении  $O_i$  соответствующими определениями  $O_j$  ( $j = 1, 2, \dots, i$ );

4) блок подсчета слов в получившемся «тексте» и определения сложности понятий, записанных в массиве  $w[i]$ ;

5) блок замены сложных терминов в каждой строчке файла `vhod.txt` соответствующими определениями  $o[i]$  до тех пор, пока не останутся только простые слова;

6) блок подсчета слов в получившемся «мешке слов», в котором учитывается количество использований терминов из словаря и их сложность.

Файл `slovar.txt` содержит слова без окончаний с указанием сложности в следующем формате: «биомеханик 9, свойств 2, гониометрия 4, тензометрия 5, акселерометр 5, электромиограф 6, кибернетическ 3, деформац 3, сухожил 3 и т.д.»

Допустим,  $w[11] =$  «кинетическая энергия» и  $o[11] =$  «энергия движущегося тела». Программа заменяет термин «энергия» в  $o[11]$  его определением, в котором присутствует слово «работа», затем заменяет это слово определением «произведение силы на перемещение и косинус угла между ними», затем заменяет понятия «сила» и «вектор» их определениями. В результате получается «мешок слов»: *«величина изменение которой равно произведение величина характеризующаяся длиной направлением характеризующий интенсивность взаимодействия тел перемещение косинус угла между ними совершаемая системой движущегося тела»*. Программа суммирует сложности всех слов с учетом количества употреблений и выдает  $S_{SEM}$  с погрешностью 10 %. После округления получаются результаты: вектор =6, скорость =14, ускорение =25, сила =15, плечо\_силы =20, момент\_силы =35, работа =30, энергия =40, мощность =35, интенсивность =53, потенц\_энерг =43, кинетич\_энерг =43 и т.д.

Пусть файл `vhod.txt` содержит текст: «Рассмотрим камень, брошенный под углом к горизонту с некоторой скоростью». На выходе программы получается «мешок слов»: *«рассмотрим камень брошенный углом горизонту некоторой отношение величина характеризующаяся длиной направлением перемещения промежутку времени»*. Программа совершает несколько проходов, заменяя термины «скорость», «ускорение», «вектор» их определениями, и находит  $S_{SEM}$ . В качестве примера оценим ДС нескольких фрагментов УТ по биомеханике.

Фрагмент 1: «Мышца – основная анатомическая единица мышечной системы человека; она состоит из вытянутых волокон, способных к сокращению, то есть к укорочению своей длины. Мышцы сокращаются под влиянием импульсов, поступающих от центральной нервной системы по мотонейронам. Результатом являются движения в суставных сочленениях и всего скелета в целом. Синергия – это согласованное действие нескольких факторов, результат которого превосходит простую сумму действий каждого фактора по отдельности. Мышечные синергии – это сотрудничество нескольких мышц, участвующих в реализации движения. Например, одновременное сокращение нескольких жевательных мышц, при котором че-

лности сжимаются.» Предлагаемый метод дает следующие результаты: семантическая сложность  $S_{SEM} = 182$ , объем текста  $V = 65$ , коэффициент сложности КСИ = 2,8, средняя длина предложений  $D_{ПР} = 11,85$ , средняя длина слов  $D_{СЛ} = 2,89$ , структурная сложность  $S_{STR} = 7,4$ , дидактическая сложность  $ДС = 1347$ .

Фрагмент 2: «Равноускоренное прямолинейное движение – это движение, при котором точка движется по прямой, а вектор скорости за любые равные промежутки времени изменяется на равные величины. Когда скорость увеличивается (уменьшается) вектора скорости и ускорения сонаправлены (противоположно направлены) друг другу. Используются формулы:

$$\vec{r}(t) = \vec{r}_0 + \vec{v}_0 t + \vec{a} t^2 / 2, \quad \vec{v}(t) = \vec{v}_0 + \vec{a} t, \quad \vec{a} = const,$$

$$x(t) = x_0 + v_{0x} t + a_x t^2 / 2, \quad v_x(t) = v_{0x} + a_x t,$$

$$S_x = x_2 - x_1 = (v_{2x}^2 - v_{1x}^2) / (2a_x).$$

Формулы следует закодировать вербальным кодом; например, так: «вектор скорости равно вектор начальной скорости плюс вектор ускорения умножить на время». Получившиеся предложения следует добавить в текстовый файл. Результаты оценки: семантическая сложность  $S_{SEM} = 980$ , объем текста  $V = 117$ , коэффициент свернутости информации КСИ = 8,4, средняя длина предложений  $D_{ПР} = 14,88$ , средняя длина слов  $D_{СЛ} = 2,76$ , структурная сложность  $S_{STR} = 7,2$ , дидактическая сложность текста  $ДС = 7056$ .

Фрагмент 3: «Метатель молота бросает молот под углом к горизонту с некоторой скоростью. На молот действует сила тяжести и сила сопротивления воздуха. Когда молот поднимается, сила тяжести совершает отрицательную работу, и скорость уменьшается, кинетическая энергия уменьшается, потенциальная энергия увеличивается. При опускании молота сила тяжести совершает положительную работу, скорость увеличивается, кинетическая энергия растет, потенциальная энергия уменьшается. Сила сопротивления направлена против скорости и совершает отрицательную работу, механическая энергия уменьшается». Получается так: семантическая сложность  $S_{SEM} = 732$ , объем текста  $V = 58$ , коэффициент свернутости информации КСИ = 12,6, средняя длина предложений  $D_{ПР} = 16,25$ , средняя длина слов  $D_{СЛ} = 3,44$ , структурная сложность  $S_{STR} = 9,8$ , дидактическая сложность  $ДС = 7174$ .

Фрагмент 4 включает в себя: 1) текст «Биомеханика — это раздел биофизики, изучающий механические свойства тканей, органов и систем живого организма в целом, а также механические явления, сопровождающие процессы жизнедеятельности»; 2) рисунок 1, на котором указаны цели биомеханики, изучаемые объекты и процессы, ее разделы и используемые методы. Чтобы оценить  $ДС$  этого фрагмента, необходимо заменить рисунок 1 текстом, содержащим все указанные на нем термины, затем оценить семантическую и структурную сложности фрагмента.

Предлагаемый метод дает следующие результаты: семантическая сложность текста  $S_{SEM} = 371$ , его объем  $V = 110$ , коэффициент свернутости КСИ = 3,4, средняя длина предложений  $D_{ПР} = 14,25$ , средняя длина слов  $D_{СЛ} = 3,8$ , структурная сложность  $S_{STR} = 10,4$ , дидактическая сложность  $ДС = 3858$ .



Рисунок 1 – Цели, содержание, разделы и методы биомеханики

Фрагмент 5 включает в себя рисунок 2 и пояснение: «На рис. 2 показан человек, качающий пресс, и действующие на него силы тяжести  $m_1g$ ,  $m_2g$  и  $m_3g$ , силы реакции  $R_1$  и  $R_2$ , действующие со стороны опоры и трубы (внешние силы). Также изображены силы  $F_1$  и  $F_2$ , действующие со стороны мышц пресса (внутренние силы), вызывающие подъем верхней части туловища».

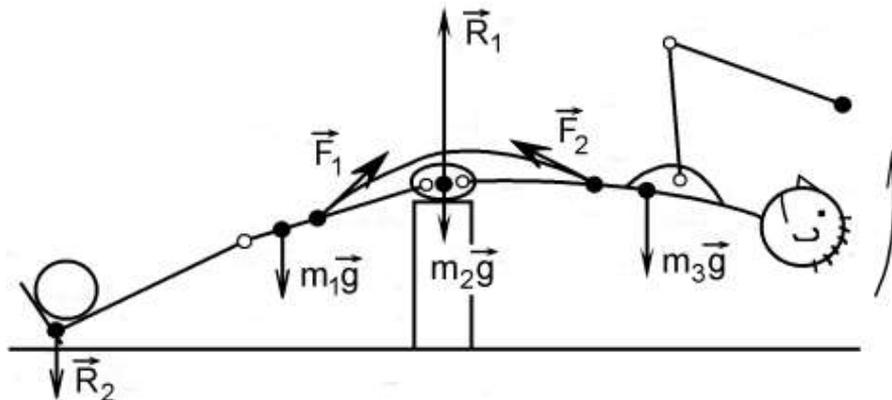


Рисунок 2 – Силы, действующие на спортсмена, качающего пресс

К этому тексту добавим описание рисунка: «Человек лежит на опоре, зацепившись ногами за трубу, и качает пресс. На него действуют силы тяжести, приложенные к тазу, верхней и нижней частям тела и направленные вниз, направленная вверх сила реакции опоры, направленная вниз сила реакции трубы, а также силы, действующие со стороны брюшного пресса». Применение рассмотренного выше метода даёт следующие результаты: семантическая сложность  $S_{SEM} = 422$ , объем  $V = 79$ , коэффициент свернутости информации КСИ = 5,3, средняя длина предложений  $D_{ПР} = 30,66$ , средняя длина слов  $D_{СЛ} = 2,60$ , структурная сложность  $S_{STR} = 9,0$ , дидактическая сложность текста  $ДС = 3798$  (погрешность 10 %).

**ВЫВОДЫ.** В статье предложен новый метод оценки дидактической сложности различных фрагментов учебных текстов по биомеханике, содержащих формулы и рисунки. Он предусматривает использование компьютерной программы, которая анализирует текст, выявляет термины и приближённо находит его суммарную семантическую сложность. Зная среднее число слов в предложениях и среднее количество слогов в словах, вычисляют структурную сложность текста. Это позволяет

определить его дидактическую сложность и коэффициент свернутости информации, характеризующий трудность понимания текста. Разработанный метод имеет научную новизну и практическую значимость: результаты его использования позволяют сравнить различные элементы учебного материала по дидактической сложности. Это важно для создания учебников и учебно-методических пособий по биомеханике, для разработки новых тестов и оценивания ответов студентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Курьсь В. Н. Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения. Москва : Советский спорт, 2013. 368 с. ISBN 978-5-9718-0629-5. EDN: VRTBSD.
2. Майер Р. В. Дидактическая сложность учебных текстов и ее оценка : монография. Глазов : ГГПИ, 2020. 149 с. ISBN 978-5-93008-305-7. EDN: WEERPS.
3. Майер Р. В. Об оценке семантической сложности физических понятий // Педагогическое образование. 2022. Т. 3, № 4. С. 241–247. EDN: LHCOPE.
4. Аверьянов Л. Я. Контент-анализ : монография. Москва : РГИУ, 2007. 286 с.
5. Криони Н. К., Никин А. Д., Филиппова А. В. Автоматизированная система анализа сложности учебных текстов // Вестник УГАТУ. Уфа, 2008. Т. 11, № 1 (28). С. 101–107. EDN: JXECAB.
6. Майер Р. В. Сложность учебных понятий и текстов : монография. Глазов : ГИПУ, 2024. 132 с. ISBN 978-5-93008-418-4. EDN: XWDTOK.
7. Марчук Ю. Н. Компьютерная лингвистика. Москва : АСТ : Восток-Запад, 2007. 317 с. EDN: VQNRPR.
8. Чернейко Л. О. Лингвофилософский анализ абстрактного имени : монография. 2-е изд. Москва : ЛИБРОКОМ, 2010. 272 с.
9. Davis B., Sumara D. Complexity and Education: Inquiries Into Learning, Teaching, and Research. Mahwah, New Jersey, London, 2006. 201 p.
10. White M. D., Marsh E. E. Content analysis: A flexible methodology. DOI: 10.1353/lib.2006.0053 // Library trends. 2006. Vol. 55. № 1. pp. 22–45.

REFERENCES

1. Kurys' V. N. (2013), "Biomechanics. Cognition of bodily and motor exercises: a textbook", M., Sovetskij sport, 368 p.
2. Mayer R. V. (2020), "Didactic complexity of educational texts and its assessment: a monograph", Glazov, GGPI, 149 p.
3. Mayer R. V. (2022), "On the assessment of the semantic complexity of physical concepts", *Pedagogicheskoe obrazovanie*, V. 3, № 4, pp. 241–247.
4. Aver'janov L. Ja. (2007), "Content analysis: monograph", M., RGIU, 286 p.
5. Krioni N. K., Nikin A. D., Filippova A. V. (2008), "Automated system for analyzing the complexity of educational texts", *Vestnik UGATU*, Ufa, V. 11, № 1 (28), pp. 101–107.
6. Mayer R. V. (2024), "The complexity of educational concepts and texts: a monograph", Glazov, GIPU, 132 p.
7. Marchuk Ju. N. (2007), "Computational linguistics", M., AST, Vostok-Zapad, 317 p.
8. Chernejko L. O. (2010), "Linguophilosophical analysis of an abstract name", monograph, M., LIBROKOM, 272 p.
9. Davis B., Sumara D. (2006), "Complexity and Education: Inquiries Into Learning, Teaching, and Research", Mahwah, New Jersey, London, 201 p.
10. White M. D., Marsh E. E. (2006), "Content analysis: A flexible methodology", *Library trends*, Vol. 55, № 1, pp. 22–45.

**Информация об авторе:**

**Майер Р.В.**, профессор кафедры физики и дидактики физики; ORCID: 0000-0001-8166-9299; robert\_maier@mail.ru.

*Поступила в редакцию 11.12.2024.*

*Принята к публикации 09.01.2025.*

УДК 378

**Формирование методической компетенции тренеров по фитнесу  
в процессе корпоративного обучения**

**Парфенова Анастасия Михайловна**

**Сазонова Светлана Леонидовна**, кандидат педагогических наук, доцент

*Уральский государственный университет физической культуры, Екатеринбургский институт физической культуры (филиал)*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – обоснование необходимости формирования методической компетенции тренеров по фитнесу в процессе корпоративного обучения.

**Методы исследования:** анализ и обобщение научно-педагогической литературы, ретроспективный анализ профессионального опыта авторов в качестве специалистов сферы спорта и физической культуры.

**Результаты исследования и выводы.** На основе анализа документов, регламентирующих деятельность организаций, предоставляющих фитнес-услуги населению, выявлены трудовые действия тренеров по фитнесу в части методической деятельности. Предложен примерный перечень программ дополнительного профессионального образования в системе корпоративного образования, направленных на формирование и развитие методической компетенции. Определены критерии и индикаторы сформированности методической компетенции в результате обучения.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, методическая компетентность, корпоративное обучение, тренер по фитнесу.

**The development of methodological competence of fitness trainers  
in the process of corporate training**

**Parfenova Anastasia Mihailovna**

**Sazonova Svetlana Leonidovna**, candidate of pedagogical, associate professor

*Ural State University of Physical Culture, Ekaterinburg Institute of Physical Culture (branch)*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to justify the necessity of developing methodological competence of fitness trainers in the process of corporate training.

**Research methods** include the analysis and generalization of scientific and pedagogical literature, as well as a retrospective analysis of the professional experience of the authors as specialists in the field of sports and physical culture.

**Research results and conclusions.** Based on the analysis of documents regulating the activities of organizations providing fitness services to the population, the labor actions of fitness trainers in terms of methodological activities have been identified. A sample list of additional professional education programs within the corporate education system aimed at developing and enhancing methodological competence has been proposed. Criteria and indicators for the formation of methodological competence as a result of training have been defined.

**Keywords:** professional competence, methodological competence, corporate training, fitness trainer.

**ВВЕДЕНИЕ.** Современный этап развития физической культуры, спорта и фитнес-индустрии характеризуется быстрой сменой тенденций и технологий, что влечет за собой формирование новой парадигмы профессиональной системы образования, предполагающей постоянное обновление. Основой для успешного непрерывного образования и профессионального совершенствования конкурентоспособного специалиста является содержание профессиональной подготовленности. В связи с этим одним из перспективных направлений дополнительного профессионального образования в фитнес-индустрии становится создание инновационной образовательной среды, направленной на повышение профессионального мастерства

и распространение передового опыта. Одним из субъектов системы дополнительного профессионального образования вполне может выступать центр корпоративного обучения, в условиях которого успешно осуществляется формирование профессиональных компетенций специалистов индустрии фитнеса, включая и формирование методической компетенции тренеров.

Проблематике профессиональной компетентности посвящены труды многих выдающихся педагогов, философов и психологов: И.А. Зимней, О.Н. Олейникова, О.А. Абдуллина, А.А. Гладышева, Э.Ф. Зеера, А.В. Хуторской, В. Блума, Г. Бернгарда, В.А. Сластенина, С.С. Савельева. Основной канвой их работ является утверждение, что профессионализм человека в трудовой деятельности базируется на качестве владения компетенциями, присущими той или иной сфере деятельности [1].

На основе изучения сущности профессиональной компетентности тренеров по фитнесу нами выделены её структурные компоненты и их содержание [2]. Также нами определено, что сформированность группы компетенций (профессиональные, методические, коммуникативные, социальные) обеспечит результативность профессиональной деятельности тренеров по фитнесу, позволит эффективно решать трудовые задачи и в итоге приведет к достижению высокого уровня профессиональной компетентности. Объектом настоящего исследования выступила методическая компетентность как совокупность профессиональных знаний, умений и навыков, направленных на результативность профессионально-педагогической деятельности в контексте взаимодействия с клиентом.

Земцова В.И. трактует понятие «методическая компетентность» как свойство личности, выражающееся в наличии фундаментальных знаний и умений в области учебной дисциплины и методики её преподавания [3]. При этом ряд авторов рассматривает методическую компетентность как элемент общей культуры педагога и видит её взаимозависимость с методической образованностью и кругозором. Формирование методической компетенции, по мнению исследователей, является организованным и целенаправленным процессом, направленным на овладение как общими, так и специальными методическими знаниями, умениями и навыками [4, 5].

В собственных исследованиях [6] нами определено, что в настоящее время существует противоречие между образовательными программами подготовки специалистов по физической культуре и спорту и трудовыми функциями тренеров по фитнесу, обозначенными в профессиональных стандартах в области фитнеса. Вследствие этого проблема профессиональной подготовки тренеров по фитнесу ложится на организации, предоставляющие фитнес-услуги, что приводит к созданию внутри организаций учебных центров подготовки сотрудников. Пытаясь разрешить данное противоречие, учебные центры разрабатывают и реализуют специализированные программы корпоративного обучения, направленные на формирование и развитие специфичных для данной отрасли компетенций. Это определило *цель исследования* – обосновать возможность формирования методической компетенции тренеров по фитнесу на основе разработанных нами программ корпоративного обучения. В ходе исследования решались следующие *задачи*:

– изучить содержание профессиональной деятельности тренеров по фитнесу в части методической деятельности;

- представить примерный перечень программ корпоративного обучения для формирования и развития методической компетенции;
- определить критерии и индикаторы для оценки уровня сформированности методической компетенции.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.** Методологическую основу исследования составили комплекс подходов, в частности компетентностный, голографический и квалитетрический, позволяющие целостно представить процесс формирования профессиональной компетентности тренера по фитнесу. Исследование основывается на теории непрерывного профессионального образования, нормативно-правовых актах в сфере фитнеса и руководствуется теорией системно-структурного подхода к моделированию деятельности тренера по фитнесу.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ профессиональных стандартов, отнесенных к сфере фитнеса, позволил определить действия тренера по фитнесу в организации и планировании тренировочного процесса, имеющие методическую направленность. В профессиональном стандарте 05.013 «Специалист по продвижению фитнес-услуг» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 № 950н) к таким действиям относятся:

1. Создание и реализация планов мероприятий с целью мотивирования населения к регулярным занятиям фитнесом.
2. Мониторинг данных о населении, пользующемся фитнес-услугами.
3. Разработка и реализация индивидуальных программ для населения.
4. Составление плана реализации фитнес-программ для самостоятельных занятий.
5. Календарное планирование индивидуальных программ с применением принципа периодизации по фазам фитнес-тренировок.
6. Планирование занятий по фитнесу на основе применения рациональных средств физической культуры с учетом их безопасности для человека.
7. Документирование процесса тренировочных занятий по индивидуальным фитнес-программам: описание целей и задач тренировочного процесса; результаты стартового тестирования; индивидуальный тренировочный план с методическими указаниями по способам дозирования нагрузки; показатели функциональной оценки состояния организма.
8. Оценка показателей по результатам тренировочных занятий с учетом индивидуальных потребностей и целей.

В профессиональном стандарте 05.017 Специалист по фитнесу (фитнес-тренер) (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 353н) методические компетенции определены следующим образом:

1. Методическая помощь и консультирование занимающихся по вопросам сбалансированного питания и спортивного рациона.
2. Сбор и анализ данных по оказанию фитнес-услуг, ведение документооборота, в том числе электронного.
3. Планирование содержания занятий на основе плавания, аквааэробики, атлетических видов спорта, системы Пилатес, йоги, танцевальных направлений, спортивных единоборств и боевых искусств.

4. Разработка, составление и выполнение комплексов упражнений.

В профессиональном стандарте 05.005 Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 237н) отражены методические компетенции тренеров детского фитнеса:

1. Составление отчетной документации о результатах оказания фитнес-услуг по программам детского и подросткового фитнеса.

Анализ профессиональных стандартов показал, что методическая деятельность является неотъемлемой частью профессионально-педагогической деятельности тренера по фитнесу, и актуальность её формирования и развития не подлежит сомнению.

Л.П. Бурцева полагает, что понятие «методическая компетенция» – это готовность и умение педагога реализовать методическую деятельность в контексте профессионально-педагогической деятельности, что предполагает исследование, проектирование и конструирование методического сопровождения учебного процесса и будет способствовать более эффективной реализации образовательного процесса [7].

Базовыми функциями методической деятельности будут выступать аналитическая, проектировочная, конструктивна и нормативная функции. При этом аналитическая функция предполагает глубокий анализ учебно-тренировочного процесса и его результатов; проектировочная функция обеспечивает разработку содержания учебно-тренировочного процесса и перспективное планирование; конструктивная функция имеет целью систематизацию и композиционное оформление учебно-тренировочного процесса; нормативная функция обеспечивает соответствие учебно-тренировочного процесса требованиям образовательного и профессионального стандарта.

Исходя из вышеизложенного, можно полагать, что методическая компетенция тренера по фитнесу – это способность осуществлять методическую деятельность в рамках тренировочного процесса в соответствии с требованиями профессиональной деятельности, а также совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для разработки, планирования, конструирования и реализации тренировочного процесса.

Д.В. Терехова-Пушная считает, что система корпоративного образования обеспечивает профессиональный рост персонала и выступает как элемент корпоративной культуры. Отличительной чертой корпоративного обучения является его нацеленность на специфику, ценности, цели и стратегии компании, в то время как программы обучения ориентированы на формирование таких компетенций, которые имеют высокую практическую значимость для данного предприятия [8].

По мнению Подкосовой Л.А., корпоративное обучение является главным капиталовложением для успешного развития бизнеса. Автор отмечает, что в условиях изменяющихся потребностей клиентов и требований работодателей к качеству оказания услуг обучение персонала становится приоритетом для повышения конкурентоспособности организации на рынке труда [9].

Изучению понятия «корпоративное обучение» уделяли внимание исследователи Стрельников А.В., Зыбенков И.Е., Семенакова А.С., Сафонов К.Б. и др., но на

сегодняшний день единой трактовки данного понятия нет. В связи с этим представляется целесообразным конкретизировать его применительно к сфере фитнес-индустрии. Так, под корпоративным обучением тренеров по фитнесу понимается система мероприятий, направленных на обучение, профессиональную переподготовку и повышение квалификации сотрудников в учебном центре фитнес-клуба. Это структурный процесс формирования и развития профессиональных компетенций с целью повышения их конкурентоспособности, профессионального мастерства и эффективности практической деятельности.

На наш взгляд, в современных условиях система корпоративного обучения специалистов, оказывающих фитнес-услуги, позволяет обеспечить качественную профессиональную подготовку специалистов организации за счет разработки содержания программ обучения на основе требований профессиональных стандартов. Как правило, корпоративные программы обучения тренеров по фитнесу ориентированы на практическое обучение, поскольку это является основным видом деятельности тренеров. Также следует отметить, что практическая деятельность невозможна без умений и навыков разрабатывать, анализировать и корректировать программы.

Результаты сравнительного анализа профессиональных стандартов, представленных в образовательных программах ФГОС СПО и ФГОС ВО по специальности (направлению) «физическая культура и спорт», а также профессиональных стандартов, регламентирующих деятельность тренеров по фитнесу («Специалист по продвижению фитнес-услуг», «Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)», «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта»), показали, что компетенции, полученные в результате обучения в учебных заведениях среднего и высшего образования в части методической деятельности, не соответствуют специфике работы тренера по фитнесу. Таким образом, полученные результаты позволили нам представить примерный перечень программ корпоративного обучения для формирования и развития методической компетенции (табл. 1). Таблица 1 – Примерный перечень программ формирования и развития методической компетенции тренеров по фитнесу

Пример программы	Краткая аннотация
1	2
«Организация работы с населением по продвижению фитнес-услуг»	Программа направлена на развитие навыков планирования мероприятий, способствующих мотивации населения к регулярным занятиям фитнесом. Обучение способам разработки годовых планов мероприятий, их структуры и содержания (например: день открытых дверей, фитнес-конвенция, мастер-класс, фитнес-мероприятие на открытой площадке).
«Основы разработки индивидуальных фитнес-программ»	Программа направлена на обучение основам составления индивидуальных фитнес-программ на основе принципов теории и методики физической культуры, потребностей, возрастных особенностей и физической подготовленности занимающихся. Программа включает в себя умение составлять комплексы упражнений, план тренировочных занятий и методических рекомендаций к самостоятельным занятиям по индивидуальным программам.

Продолжение таблицы 1	
1	2
«Документооборот и цифровые технологии в работе тренера»	Программа направлена на формирование компетенций в области эксплуатации документооборота, в том числе электронного. Развитие навыков ведения документации в подразделениях фитнес департамента, умений применять средства электронного документооборота в рамках профессиональной деятельности.
«Нутрициология в фитнесе»	Программа направлена на обучение навыкам планирования питания с учетом целей, физических способностей и физического состояния клиентов. Программа включает в себя обучение составления плана питания при наборе мышечной массы и снижении веса, особенности питания на разных этапах спортивной подготовки, рассматриваются принципы рационального и сбалансированного питания, принципы использования спортивного питания и БАДов.

Предложенные программы корпоративного обучения представляют собой системный подход к развитию профессиональных и методических компетенций тренеров по фитнесу с целью повышения качества оказываемых услуг. Для оценки уровня сформированности методической компетенции нами разработаны критерии и индикаторы:

*I. Критерии оценки результатов обучения по программе «Организация работы с населением по продвижению фитнес-услуг» и их индикаторы:*

1.1. Способность планировать и организовывать фитнес-мероприятия: 1) разработан и представлен годовой план мероприятий; 2) разработано и представлено положение о фитнес-мероприятии; 3) проведено запланированное фитнес-мероприятие; 4) методом опроса определен уровень вовлеченности участников мероприятия, и дана оценка качеству мероприятия.

*II. Критерии оценки результатов обучения по программе «Основы разработки индивидуальных фитнес-программ» и их индикаторы:*

1.1. Способность разрабатывать индивидуальные программы тренировочных занятий: 1) разработана индивидуальная тренировочная программа с учетом потребностей клиента; 2) структура программы соответствует требованиям фитнес-клуба; 3) содержание программы разработано на основе показателей оценки функционального и физического состояния клиента.

1.2. Навыки демонстрации индивидуальной программы тренировочного занятия: 1) показ упражнений соответствует требованиям техники безопасности; 2) программа построена с соблюдением параметров нагрузки; 3) тайминг частей занятия не нарушен.

*III. Критерии оценки результатов обучения по программе «Документооборот в организации фитнеса» и их индикаторы:*

1.1. Владение системой документооборота: 1) своевременность оформления внутренней документации; 2) использование электронных систем для обработки данных; 3) использование мобильных приложений организации в качестве системы учета.

*IV. Критерии оценки результатов обучения по программе «Нутрициология в фитнесе» и их индикаторы:*

1.1. Способность составить план питания для набора мышечной массы и снижения веса: 1) определяет энергетическую потребность в зависимости от пола, возраста, уровня физической подготовленности и цели клиента; 2) разбирается в особенностях потребления пищи; 3) определяет виды спортивных добавок с учетом физической активности и целей клиента.

1.2. Знание видов спортивного питания и особенности их применения в тренировочном процессе: 1) знает показания к применению спортивного питания и спортивных добавок; 2) определяет виды спортивного питания с учетом целей клиента.

1.3. Навыки составления индивидуального плана питания для клиентов с разными физическими возможностями и состоянием здоровья: 1) корректирует питание с учетом возраста, пола и состояния здоровья (включая людей с ограниченными физическими возможностями); 2) умеет составить рацион питания для клиентов с особыми требованиями (вегетарианство, непереносимость и т.д.).

Представленные критерии и индикаторы позволят оценить эффективность программ обучения, сформированные навыки для выполнения профессиональных задач и выявить потребности в дальнейшем обучении и развитии компетенций тренеров.

При оценке сформированности методической компетенции предложено использовать 3-балльную систему, где оценивается каждый показатель критерия: а) 1 балл – оцениваемый показатель реализуется с низким качеством; б) 2 балла – показатель реализуется в большинстве случаев, однако не всегда высокого качества; в) 3 балла – оцениваемый показатель реализуется с высоким качеством [10].

С целью определения уровня сформированности методической компетенции целесообразно подсчитать итоговое количество баллов, которое максимально составляет 60. Следовательно: а) 20–40 баллов – низкий уровень; б) 40–55 баллов – средний уровень; в) 55–60 баллов – высокий уровень.

По результатам оценки выявляются основные трудности в решении профессиональных задач, определяются пути развития компетенций тренеров, и вносятся коррективы в содержание программ обучения.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что методическая деятельность является неотъемлемой частью выполнения профессиональных обязанностей тренеров по фитнесу, из чего следует, что формирование и развитие методической компетенции способствует повышению их профессиональной компетентности. Представленный примерный перечень программ корпоративного обучения для формирования и развития методической компетенции позволит строить процесс профессиональной подготовки с учетом требований профессиональных стандартов и реальных рабочих ситуаций. Предложенная методика оценки сформированности методических компетенций рекомендована к применению как в оценке результатов обучения, так и в комплексной оценке профессиональной компетент-

ности тренеров по фитнесу, к примеру, в аттестационных мероприятиях тренерского состава. На основе результатов оценки представляется возможность корректировки программ обучения и организации учебного процесса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зеер Э. Ф. Основы профессиологии. Екатеринбург : Инфра – М, 2022. 205 с.
2. Парфенова А. М. Профессиональная компетентность тренера по фитнесу: сущность, структура, критерии сформированности // Пожарная и аварийная безопасность. 2023. № 1 (28). С. 75–80. EDN: АКВVOA.
3. Земцова В. И. Управление учебно-профессиональной деятельностью студентов на основе функционально-деятельностного подхода : монография. Москва : Спутник+, 2008. 207 с. ISBN 978-5-364-00899-2. EDN: QWETUD.
4. Масюкова Н. Г. Развитие методической компетентности учителя процессе повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий : монография. Ставрополь : СКИРО ПК и ПРО, 2018. 216 с. EDN: ZBNPOX.
5. Шаимова Г. А., Абдуразакова Ш. Р. К трактовке терминов «компетенция» и «компетентность» // Молодой ученый. 2013. № 11 (58). С. 689–691. EDN: RSRJXF.
6. Парфенова А. М. Особенности формирования профессиональных компетенций специалистов по физической культуре для работы в сфере фитнес-услуг // Формирование культуры безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни студенческой молодежи : материалы II Международной научно-практической интернет-конференции, Минск, 23–24 марта 2023 года. Минск : Белорусский государственный университет, 2023. С. 161–164. EDN: VWSNOL.
7. Бурцева Е. В., Климова О. М., Давыдовская М. В. Методическая компетентность, как признак зрелости педагога // E-Scio. 2019. № 10 (37). С. 199–203. EDN: OZVXGK.
8. Сборник научных статей магистрантов Московской международной академии : сборник научных трудов. Том 3 / под редакцией Д. А. Кремнёва [и др.]. Москва : MMA, 2021. 396 с.
9. Подкосова Л. А. Обучение персонала в условиях динамичного клиентского спроса на качество услуг (на примере спортивного клуба ООО «Абсолют») // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2016. № 39-2. С. 145–156. EDN: VPWEKH.
10. Парфенова А. М., Третьякова Н. В. Содержание и методика оценки уровня профессиональной компетентности тренеров по фитнесу. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p351-356 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 351–356. EDN: GSFHIU.

REFERENCES

1. Zeer E. F. (2022), “Fundamentals of Vocational Science”, Ekaterinburg, Infra–M, 205 p.
2. Parfenova A. M. (2023), “Professional competence of a fitness coach: essence, structure, criteria of formation”, *Fire and emergency safety*, № 1 (28), pp. 75–80.
3. Zemtsova V. I. (2008), “Management of educational and professional activity of students on the basis of functional-activity approach”, Monograph, Moscow, Sputnik+, 207 p.
4. Masyukova N. G. (2018), “Development of methodological competence of the teacher in the process of professional development using distance learning technologies”, Monograph, Stavropol, SKIRO PK and PRO, 216 p.
5. Shaimova G. A., Abdurazakova Sh. R. (2013), “To the interpretation of the term’s “competence” and “competence”, *Young Scientist*, № 11 (58), pp. 689–691.
6. Parfenova A. M. (2023), “Features of formation of professional competencies of specialists in physical culture to work in the field of fitness services”, *Formation of the culture of life safety and healthy lifestyle of student youth, Proceedings of the II International Scientific and Practical Internet Conference*, Minsk, March 23-24, 2023, Minsk, Belarusian State University, pp. 161–164.
7. Burtseva E. V., Klimova O. M., Davydovskaya M. V. (2019), “Methodological competence as a sign of teacher maturity”, *E-Scio*, № 10 (37), pp. 199–203.
8. Kremnev D. A. [et al.] (ed.) (2021), “Collection of scientific articles of master's students of the Moscow International Academy”, a collection of scientific papers, Moscow, MMA, Vol. 3, 396 p.
9. Podkosova L. A. (2016), “Personnel training in conditions of dynamic customer demand for quality of services (on the example of the sports club Absolut LLC)”, *Modern trends in economics and management: a new look*, No. 39-2, pp. 145–156.
10. Parfenova A. M., Tret'yakova N. V. (2023), “Content and methodology for assessing the level of professional competence of fitness trainers”, *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, № 3 (217), pp. 351–356.

**Информация об авторах:** Парфенова А. М., старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры, parfenova.phg@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4380-3295, SPIN-код 7889-4964.

Сазонова С. Л., кандидат педагогических наук, доцент, eifk@sport-ural.ru, ORCID: 0009-0009-2219-716X, SPIN-код: 1752-2421. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 05.11.2024.

Принята к публикации 02.12.2024.

УДК 378.1

**Аксиологический подход в формировании профессиональной направленности студентов вуза физкультурно-спортивного профиля**

**Сазонов Игорь Юрьевич**, кандидат педагогических наук, профессор

**Тарасевич Игорь Владимирович**, кандидат педагогических наук, доцент

*Уральский государственный университет физической культуры, Екатеринбургский институт физической культуры (филиал)*

**Аннотация.**

**Цель исследования** – изучение влияния аксиологического подхода на развитие профессиональной направленности студентов физкультурно-спортивного профиля, а также определение практических средств и методов, способствующих развитию профессиональных ценностей у студентов.

**Методы и организация исследования.** Использованы методы анализа и обобщения научно-методической литературы, педагогический эксперимент, анкетирование, методы математической статистики. Разработанный курс был апробирован в образовательном процессе Екатеринбургского института физической культуры (филиал УралГУФК) в рамках дисциплины «Избранный вид спорта с основами тренировочной деятельности».

**Результаты исследования и выводы.** Анкетирование, проведенное после исследования, выявило положительные изменения в ценностных ориентациях студентов, что говорит об эффективности образовательного процесса в формировании готовности к профессиональной деятельности и личностному росту.

**Ключевые слова:** высшее физкультурное образование, профессиональная направленность, аксиологический подход.

**The axiological approach in shaping the professional orientation of university students in the field of physical culture and sports**

**Sazonov Igor Yuryevich**, candidate of pedagogical sciences, professor

**Tarasovich Igor Vladimirovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

*Ural State University of Physical Culture, Yekaterinburg Institute of Physical Culture (branch)*

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to study the influence of the axiological approach on the development of the professional orientation of students in the field of physical culture and sports, as well as to determine practical means and methods that contribute to the development of professional values among students.

**Research methods and organization.** Methods of analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, surveys, and methods of mathematical statistics were used. The developed course was tested in the educational process of the Yekaterinburg Institute of Physical Culture (branch of Ural State University of Physical Culture) within the framework of the discipline "Selected Sport with Fundamentals of Training Activities."

**Research results and conclusions.** The survey conducted after the research revealed positive changes in the value orientations of students, indicating the effectiveness of the educational process in forming readiness for professional activity and personal growth.

**Keywords:** higher physical education, professional orientation, axiological approach.

**ВВЕДЕНИЕ.** Аксиологический подход является одним из ключевых в воспитании профессионально направленных специалистов в физкультурно-спортивных вузах. Он предполагает, что успешное формирование профессиональной направленности студентов требует интеграции таких ценностей, как честность, целеустремленность, взаимоуважение и дисциплина. Специфика спортивной подготовки делает аксиологический подход особенно актуальным, поскольку физическая активность и спортивные достижения нередко становятся важными ориентирами для самореализации и определения ценностей будущих специалистов. Формирова-

ние профессиональной направленности студентов спортивных вузов в рамках Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) является ключевым элементом образовательного процесса, направленным на подготовку компетентных и ответственных специалистов в области физической культуры и спорта. ФГОС устанавливает обязательные требования к образовательным программам, компетенциям выпускников и условиям обучения, что создает структуру для целенаправленного профессионального становления студентов.

Задачи исследования:

1. Проанализировать концепцию аксиологического подхода и его роль в образовательном процессе физкультурно-спортивных вузов.
2. Выявить основные ценности, способствующие формированию профессиональной направленности студентов спортивного профиля, такие как честность, дисциплина, уважение и патриотизм.
3. Оценить влияние аксиологического подхода на изменение ценностных ориентаций и профессиональной направленности студентов физкультурно-спортивных вузов.

Научная новизна работы заключается в разработке и обосновании аксиологического подхода как ключевого элемента формирования профессиональной направленности студентов физкультурно-спортивных вузов.

Теоретическая значимость исследования заключается в обогащении методологических основ формирования профессиональной направленности студентов через аксиологический подход. Разработанный подход дополняет существующие образовательные концепции, подчеркивая важность ценностных аспектов и их влияние на профессиональную мотивацию и идентичность.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения разработанных методов и рекомендаций в образовательных программах физкультурно-спортивных вузов. Внедрение ценностно-ориентированных образовательных технологий, таких как ролевые игры, анализ кейсов и профессиональные стажировки, может повысить эффективность подготовки специалистов, ориентированных на соблюдение профессиональной этики и развитие личностных и профессиональных качеств.

В образовательном процессе аксиологический подход предполагает, что студенты осознают ценность спорта не только как деятельности, направленной на достижение результата, но и как способа самопознания и развития. Профессиональная направленность формируется через освоение теоретических и практических аспектов деятельности, где ценностные установки играют важную роль. В этом контексте ценностные ориентации, такие как уважение к соперникам, соблюдение спортивной этики и принципов fair play, становятся основой профессиональной идентичности будущего тренера или педагога [1].

Основные принципы аксиологического подхода включают:

Формирование профессиональной этики на основе взаимного уважения и соблюдения правил, что становится ключевым аспектом для спортивных профессионалов.

Интеграция личностных и профессиональных ценностей посредством спортивной деятельности, что способствует развитию у студентов чувства ответственности и принадлежности к профессиональному сообществу.

Осознание культурной значимости физической активности и её роли в общественном развитии.

Формирование профессиональной направленности у студентов физкультурно-спортивного профиля требует включения в процесс обучения ценностных ориентиров, которые помогают создать устойчивую мотивацию. Профессиональная направленность включает в себя не только навыки и знания, но и готовность к соблюдению принципов спортивной морали, важность которых сложно переоценить в процессе подготовки спортсмена [2].

1. Формирование ценностных установок через спортивные практики: в процессе подготовки студенты усваивают ценностные ориентиры, способствующие честной борьбе, уважению к правилам, дисциплине и честности.

2. Мотивация и понимание значимости выбранной профессии: понимание и принятие ценностей спорта позволяет студентам глубже осознать свою профессиональную значимость. В основе мотивации к будущей профессии часто лежит осознание роли спорта как элемента формирования здорового и целостного общества.

3. Этика спортивной деятельности: студенты учатся принимать решения, соответствующие этическим и профессиональным нормам. Они должны оценивать последствия своих действий и понимать ответственность перед обществом.

Одним из важнейших направлений в формировании профессиональной направленности является патриотическое воспитание студентов.

Патриотическое воспитание студентов в физкультурных вузах с позиций аксиологического подхода подразумевает формирование у молодежи высоких морально-нравственных ориентиров и ценностей, таких как любовь к Родине, уважение к культурным и историческим традициям, готовность к общественно полезной деятельности, а также физическое и нравственное совершенствование. Аксиологический (ценностный) подход рассматривает патриотическое воспитание не как навязывание догм или правил, а как развитие у студентов внутренней мотивации и осознанного стремления действовать во благо общества, используя те ценности, которые они разделяют [3].

Физкультурные вузы играют уникальную роль в патриотическом воспитании молодежи, поскольку в процессе обучения физической культуре и спорту у студентов формируются качества, необходимые для активной гражданской позиции, ответственности и уважения к общественным интересам. Учитывая, что спорт тесно связан с духом соревнования и достижением высоких результатов, в процессе патриотического воспитания в спортивных вузах выделяются следующие акценты:

1. Формирование ценности здорового образа жизни и физической подготовки.

Спорт и физическая культура становятся для студентов не только профессиональной сферой, но и основой для развития личности, укрепления здоровья и готовности защищать Родину в случае необходимости.

Развитие физической выносливости и силы формирует у студентов чувство ответственности за свое здоровье и физическую форму, что, в свою очередь, влияет на их мотивацию служить обществу.

2. Создание условий для культурного и духовного роста.

Патриотическое воспитание направлено на развитие интереса к историческому и культурному наследию своей страны, а также на осознание роли своей будущей профессии в ее развитии [4].

В рамках физкультурных вузов культурный компонент может включать изучение истории отечественного спорта, биографий выдающихся спортсменов и их вклада в укрепление престижа страны на международной арене.

3. Применение спортивной практики для формирования командного духа.

Спортивная деятельность, особенно командные виды спорта, учит студентов взаимодействовать и доверять друг другу, что помогает формировать чувство принадлежности к коллективу и ответственности перед командой.

Командный дух, формирующийся на спортивных занятиях, воспитывает у студентов понимание важности объединения ради общей цели, что является основой патриотического сознания.

4. Акцент на преодолении трудностей и воспитание силы духа.

В процессе тренировок и подготовки к соревнованиям студенты преодолевают трудности, что помогает развивать стойкость, целеустремленность и самодисциплину.

Воспитание силы духа и воли, столь важное в спорте, также способствует формированию гражданских качеств и готовности выполнять обязанности перед обществом и государством.

Для успешного формирования профессиональных ценностей в вузах физкультурно-спортивного профиля используют следующие методы и средства:

1. Ролевые и симуляционные игры: Воссоздание ситуаций спортивной и педагогической деятельности, требующих выбора и выражения ценностных установок, помогает развивать этику и профессиональную ответственность [5].

2. Анализ кейсов: Разбор ситуаций, связанных с дилеммами в спортивной деятельности (например, случаи неспортивного поведения), помогает развивать у студентов способность анализировать и оценивать профессиональные нормы и ценности.

3. Проектная деятельность: Студенты выполняют задания, связанные с организацией и проведением спортивных мероприятий, что помогает им осознавать культурную и социальную значимость своей работы.

4. Профессиональные стажировки: Практический опыт в спортивных организациях и учебных заведениях позволяет студентам на практике оценить важность профессиональных ценностей и норм, что формирует уважительное отношение к профессии и её культурной значимости.

5. Использование достижений отечественного спорта как примера

Примеры героев отечественного спорта и их вклад в страну формируют у студентов чувство гордости за спортивные достижения своей Родины, а также стремление к самосовершенствованию и готовности служить обществу.

Изучение истории спорта через призму значимых побед и примеров спортивного служения Родине формирует у студентов позитивные ориентиры, на которые они могут равняться.

6. Создание спортивной среды, способствующей формированию гражданской ответственности

В физкультурных вузах акцентируется внимание на нравственных качествах спортсменов и значимости здоровой конкуренции, честности и уважения к сопернику.

Такая среда способствует формированию у студентов чувства справедливости и уважения к законам, что, в свою очередь, развивает гражданскую ответственность и готовность выполнять свой долг перед обществом.

7. Обсуждение и рефлексия: Включение в учебный процесс регулярных обсуждений спортивных событий и ценностных аспектов профессиональной деятельности позволяет студентам лучше осмыслить свою роль в спортивной сфере.

Преподаватель, являясь носителем ценностей профессиональной культуры, играет ключевую роль в процессе формирования профессиональной направленности студентов. Специфика физкультурно-спортивного образования требует, чтобы преподаватели не только передавали знания, но и демонстрировали на практике важность соблюдения моральных и профессиональных норм. Педагоги в вузах физкультурно-спортивного профиля служат примером, который мотивирует студентов к активному усвоению ценностных установок [6].

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Нами было проведено экспериментальное исследование, направленное на формирование профессиональной направленности студентов Екатеринбургского института физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК на основе аксиологического подхода. В исследовании приняли участие студенты 3 и 4 курсов в количестве 60 человек.

Исследование проводилось в рамках дисциплины «Избранный вид спорта с основами тренировочной деятельности». В начале эксперимента было проведено тестирование по разработанной нами анкете, направленной на оценку изменений в представлениях студентов о профессиональных ценностях и их личной значимости для будущей профессиональной деятельности.

Анкета включала в себя пять блоков:

Блок 1: Личностные ценности, где необходимо было оценить профессиональные качества для своей будущей профессии.

Блок 2: Профессиональная направленность, где необходимо было охарактеризовать значимость своей профессии для общества.

Блок 3: Этические установки, где необходимо было ответить на вопросы о значимости этических норм в спортивной деятельности.

Блок 4: Патриотическое воспитание, в котором нужно было оценить значение патриотических ценностей в своей профессии.

Блок 5: Личностный и профессиональный рост, где студенты могли выбрать ответы на вопросы, связанные с саморазвитием в профессиональной сфере.

В программу дисциплины были включены дополнительные занятия по следующим темам:

Выбор карьерного пути в спорте. Эта тема помогает студентам лучше осознать, в какой области спорта они чувствуют себя наиболее комфортно, какие качества им необходимо развить для успешной профессиональной деятельности.

Профессиональная ориентация и мотивация. Данная тема направлена на развитие у студентов интереса к дальнейшему совершенствованию в спортивной сфере, что способствует более четкому формированию их профессиональной идентичности и целеустремленности.

Развитие профессиональных компетенций. Студенты учатся не только тренировать, но и заниматься методикой, спортивной психологией, физиологией, что важно для их дальнейшей работы в качестве тренеров, спортивных менеджеров или специалистов по спортивной реабилитации.

Профессиональные ценности. В процессе обучения в рамках этой темы студенты осознают важность таких профессиональных ценностей, как честность, уважение к соперникам, командная работа, а также стремление к постоянному профессиональному развитию.

Профессиональные ценности и нормы спортивной деятельности – обсуждение этических норм и ценностей в спортивной сфере, таких как честность, ответственность, соблюдение fair play.

Роль спорта в формировании личностных качеств – тренинг, ориентированный на выявление у студентов связи между их личными и профессиональными ценностями, а также на интеграцию личностного роста и профессиональной направленности.

Разбор профессиональных ситуаций и моделирование – практические занятия, на которых студенты моделировали различные ситуации спортивной и педагогической деятельности с учетом профессиональных ценностей, что позволило на практике закрепить изученные ценности.

Ролевые игры и кейсы – анализ примеров профессиональных ситуаций, требующих применения знаний спортивной этики и умения оценивать последствия своих действий для команды, общества и спортивного сообщества.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** После завершения курса студенты прошли повторное анкетирование. Анализ результатов показал, что после эксперимента произошли значимые изменения в установках и восприятии студентов (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты анкетирования студентов Екатеринбургского института физической культуры

Профессиональные ценности и установки	До эксперимента (%)	После эксперимента (%)	Изменение (в %)
Осознание значения профессии	60	85	25
Интерес к профессиональному обучению	55	80	25
Понимание значимости этических норм в профессии	40	75	35
Ответственность за результаты деятельности	50	78	28
Ориентация на личностный рост и саморазвитие	45	70	25
Понимание культурного и социального вклада спорта	35	65	30
Командное взаимодействие	48	82	34
Устойчивость мотивации к освоению профессии	50	77	27

По результатам исследования 45 студентов отметили, что после обучения они стали больше ценить такие профессиональные качества, как ответственность, трудолюбие и стремление к профессиональному развитию. Эти качества приобрели для них больший смысл и стали ассоциироваться с успешной профессиональной реализацией.

Некоторые участники продемонстрировали стабильность в своих ценностях, считая их важными уже при поступлении и поддерживая такой же высокий уровень значимости на момент опроса.

У 10 респондентов отмечено отсутствие существенных изменений, так как они либо не были готовы определиться с ценностными ориентирами, либо не осознавали их значимости для будущей профессии.

70 респондентов указали, что считают ответственность ключевой ценностью, что подтверждает ее важность для эффективной и надежной профессиональной деятельности.

54 студента отметили, что видят постоянное развитие и обучение в своей сфере как важную ценность, определяющую их карьерный рост.

48 студентов оценили командное взаимодействие как значимую ценность, что указывает на важность коммуникабельности и сотрудничества.

У 58 студентов произошли изменения в представлении о том, как профессиональные ценности влияют на карьерный рост, что свидетельствует о большей ориентированности на достижения и профессиональное развитие.

55 студентов признали, что формирование профессиональных ценностей помогло им не только профессионально, но и лично, так как эти ценности улучшили их самодисциплину и целеустремленность.

Важно отметить, что занятия, направленные на развитие профессиональных ценностей, способствовали созданию у студентов ощущения профессиональной идентичности, осознанию личной ответственности и интеграции общепринятых норм и ценностей в их профессиональную деятельность.

**ВЫВОДЫ.** Аксиологический подход является эффективным инструментом формирования профессиональной направленности студентов физкультурно-спортивных вузов. Он способствует интеграции ценностных ориентиров в образовательный процесс, что важно для профессиональной и личностной идентификации будущих специалистов.

Ценностные установки, такие как честность, дисциплина, уважение к соперникам и соблюдение принципов fair play, играют ключевую роль в формировании профессиональной идентичности студентов. Эти качества способствуют их подготовке как компетентных, ответственных и этичных профессионалов в области спорта.

Патриотическое воспитание на основе аксиологического подхода позволяет формировать у студентов высокие морально-нравственные ориентиры, уважение к культурным традициям и осознание значимости их будущей профессиональной деятельности для общества. Это развивает в них чувство принадлежности как к профессиональному, так и к гражданскому сообществу.

Экспериментальное исследование подтвердило эффективность аксиологического подхода. У студентов значительно повысились осознание профессиональных ценностей, интерес к обучению и мотивация к саморазвитию. Формирование

профессиональной направленности через ценностные ориентиры улучшило их готовность к соблюдению этических норм и ответственному выполнению профессиональных обязанностей.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сидоренко О. А. Профессионально-ценностные ориентации и их формирование у студентов в процессе подготовки в вузе // *Психология обучения*. 2007. № 12. С. 62–79. EDN: ILGGIZ.
2. Алябьева Н. В., Барышева Т. Д. Аксиологический подход в профессиональном образовании студентов // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета*. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. С. 29–32. EDN: MYNFKO.
3. Павлова Т. Л. О некоторых аспектах изучения профессиональной направленности студентов // *Формирование духовных потребностей учащейся молодежи*. республиканский сборник научных трудов. Новосибирск, 1978. С. 94–97. EDN: YIMIBL.
4. Журавлева Н. А. Ценностные ориентации студентов-спортсменов, влияющие на процесс повышения уровня их самоактуализации // *Вестник ВСГУТУ*. 2013. № 6. С. 195–199. EDN: RRYSET
5. Булынин А. М. Аксиологический подход в современном высшем образовании // *Научный альманах*. 2015. № 2. С. 48–52. DOI: 10.17117/na.2015.02.048 EDN: TXZGSD
6. Кузьмин, А. М., Сазонов И. Ю., Тарасевич И. В. Аксиологический подход в формировании интереса к будущей профессиональной деятельности // *Педагогическое образование в России*. 2015. № 1. С. 124–127. EDN: TJBWSP.

#### REFERENCES

1. Sidorenko O. A. (2007), “Professional and value orientations and their formation among students in the process of university education”, *Psychology of learning*, No 12, pp. 62–79.
2. Alyabyeva N. V., Barysheva T. D. (2011), “An axiological approach in the professional education of students”, *Vector of Science of Tolyatti State University. Series: Pedagogy, psychology*, No 4, pp. 29–32.
3. Pavlova T. L. (1978), “On some aspects of studying the professional orientation of students”, *Formation of the spiritual needs of students*, republican collection of scientific papers, Novosibirsk, pp. 94–97.
4. Zhuravleva N. A. (2013), “The value orientations of student-athletes influencing the process of increasing their self-actualization”, *Bulletin of VSGUT*, No 6, pp. 195–199.
5. Bulynin A. M. (2015), “The axiological approach in modern higher education”, *Scientific Almanac*, No 2, pp. 48–52.
6. Kuzmin A. M., Sazonov I. Yu., Tarasevich I. V. (2015), “Axiological approach in the formation of interest in future professional activity”, *Pedagogical education in Russia*, No 1, pp. 124–127.

#### **Информация об авторах:**

**Сазонов И.Ю.**, профессор кафедры теории и методики физической культуры, sazonov.tab@gmail.com, SPIN-код: 5207-1682.

**Тарасевич И.В.**, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры, tfk-ural@mail.ru, SPIN-код: 8686-2633.

*Поступила в редакцию 11.11.2024.*

*Принята к публикации 09.12.2024.*

**ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ,  
ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ**

УДК 159.9

**Интеграция психологического и физиологического подходов в тренировке**

Савельева Ольга Викторовна<sup>1</sup>

Суркова Дина Расимовна<sup>2</sup>

Бережник Юлия Юрьевна<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный экономический университет

<sup>2</sup>Самарский государственный медицинский университет

<sup>3</sup>Приволжский государственный университет путей сообщения, Самара

**Аннотация.**

**Цель исследования** – проанализировать влияние психологических и физиологических подходов, средств и методов в систему интегральной подготовки спортсменов. Внимание ученых сосредоточено на процессах когнитивной оценки спортсменов, управлении эмоциями и стратегиями преодоления стресса (копинг-стратегиями), используемыми спортсменами. Актуальность темы подчеркивает необходимость интеграции психологического и физиологического подходов в тренировку спортсменов с целью оптимизации результатов в соревновательной среде.

**Методы исследования.** В работе использовались методы теоретического исследования, опрос (анкетирование), анализ литературных данных, методики Дж. Тейлора «Измерение уровня тревоги», адаптирована В. Г. Норикадзе; Т. Холмс и Р. Райх «Стрессоустойчивость и стрессовая адаптация»; симптоматическая анкета А. Волкова, Н. Водопьянова «Самочувствие в экстремальных ситуациях».

**Результаты исследования.** При оценке и коррекции психических расстройств были выделены основные факторы, а также рассмотрены преобладающие источники стресса, показаны способы измерения стрессоустойчивости у спортсменов. Авторы указали, что результаты показателей нельзя рассматривать как манометрические, так как у разных людей разные физиологические системы могут по-разному реагировать на одну и ту же ситуацию.

**Выводы.** Интеграция психологического и физиологического подходов в тренировку спортсменов оптимизирует результат. Использование широкого спектра психологических инструментов и методик, адаптированных к индивидуальным особенностям личности и психосоматической природе каждого спортсмена, напрямую влияет на развитие его личностных качеств, необходимых для преодоления тревоги и стресса в спортивных соревнованиях.

**Ключевые слова:** стрессоустойчивость, адаптация, психологическое состояние, фобия, стресс, саморегуляция, тревожность, физиотерапия, психология спорта.

**Integration of psychological and physiological approaches in training**

Savelyeva Olga Viktorovna<sup>1</sup>

Surkova Dina Rasimovna<sup>2</sup>

Berezhnik Yulia Yurievna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Samara State University of Economics

<sup>2</sup>Samara State Medical University

<sup>3</sup>Volga State University of Railway Engineering, Samara

**Abstract.**

**The purpose of the study** is to analyze the influence of psychological and physiological approaches, tools, and methods in the system of integral training of athletes. The attention of scientists is focused on the processes of cognitive assessment of athletes, emotion management, and stress coping strategies used by athletes. The relevance of the topic emphasizes the necessity of integrating psychological and physiological approaches in the training of athletes to optimize results in a competitive environment.

**Research methods.** The study employed theoretical research methods, surveys, analysis of literary data, J. Taylor's "Measurement of Anxiety Level," adapted by V. G. Norikadze; T. Holmes and R. Rahe's "Stress Resistance and Stress Adaptation"; and the symptomatic questionnaire by A. Volkov and N. Vodopyanova "Well-being in Extreme Situations."

**Research results.** In the assessment and correction of mental disorders, key factors were identified, and prevailing sources of stress were examined, along with methods for measuring stress resilience in athletes. The authors indicated that the results of the indicators cannot be considered as manometric, as different individuals may respond differently to the same situation due to varying physiological systems.

**Conclusions** were drawn that the integration of psychological and physiological approaches in athlete training optimizes outcomes. The use of a wide range of psychological tools and techniques, tailored to the individual characteristics and psychosomatic nature of each athlete, directly influences the development of personal qualities necessary for overcoming anxiety and stress in sports competitions.

**Keywords:** stress resistance, adaptation, psychological state, phobia, stress, self-regulation, anxiety, physiotherapy, sports psychology.

**ВВЕДЕНИЕ.** Психологическое благополучие спортсмена, наряду с физической подготовкой, имеет решающее значение для его успеха в спорте [1]. Достижение гармоничного баланса между разумом и телом важно для оптимизации результатов в соревновательной практике. В то время как физические тренировки требуют значительного внимания, времени и усилий, психологической подготовкой часто пренебрегают, что становится причиной низких спортивных результатов, физического и эмоционального выгорания [2]. Сфера спорта требует уникального сочетания физической силы и психологической подготовленности [3]. Следовательно, использование различных психологических стратегий, адаптированных к индивидуальным потребностям каждого спортсмена, имеет большое значение для его развития. Эти приемы не только формируют характер, но и развивают личностные качества, помогая справляться со стрессом и тревогой во время соревнований.

Организация спортивных мероприятий с учетом как внешних, так и внутренних факторов в значительной степени способствует формированию необходимых качеств личности. Это включает в себя помощь спортсменам в поддержании их физического и психического здоровья, укреплении уверенности в себе и повышении самооценки. В конечном счете, это приводит к улучшению результатов. Своевременная психологическая помощь имеет решающее значение для того, чтобы спортсмены полностью раскрыли свой потенциал. В процессе развития стрессоустойчивости, как навыка преодоления стресса, крайне важно учитывать широкий спектр факторов, включая индивидуальные особенности спортсмена, его предыдущий опыт участия в соревнованиях, цели предстоящих соревнований и управление мотивацией. Этот процесс включает в себя не только целеустремленность спортсмена, но и его моральные устои, психическое состояние и физические возможности.

Стрессоустойчивость спортсменов играет решающую роль в определении успеха как на соревнованиях, так и на тренировках. Современная спортивная среда представляет собой сложную систему физических и психологических вызовов [4]. Стремление к успеху, конкуренция, постоянные тренировки и высокие ожидания могут создавать значительное давление на спортсменов и вести к стрессу. Борьба за высокие результаты, страх перед травмами, неопределенность в отношении будущего в спорте, а также внешние факторы, такие как политическая обстановка и исключение спортсменов из международных соревнований, могут дополнительно усиливать напряжение и эмоциональное возбуждение у спортсменов [5]. Учитывая высокие физические и психологические требования современного спорта, важно понимать механизмы, которые позволяют спортсменам справляться со стрессом. Понимание этих механизмов позволяет разрабатывать эффективные стратегии для

повышения способности спортсменов к адаптации, что приводит к улучшению результатов и снижению риска профессионального истощения.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** На базе вузов Самарской области (СГЭУ, СамГМУ, ПривГУПС) в 2023-2024 гг. проводилось совместное исследование, в котором приняли участие студенты 1-4 курсов спортивных сборных команд (86 человек). В работе использовались методики: Дж. Тейлора «Измерение уровня тревоги», адаптированная В. Г. Норикадзе; Т. Холмс и Р. Райх «Стрессоустойчивость и стрессовая адаптация»; симптоматическая анкета А. Волкова и Н. Водопьянова «Самочувствие в экстремальных ситуациях».

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Современные исследования в области спортивной психологии подчеркивают важность стрессоустойчивости как фактора, непосредственно влияющего на спортивные результаты [6]. Внимание ученых сосредоточено на процессах когнитивной оценки спортсменов, управлении эмоциями и стратегиях преодоления стресса (копинг-стратегиях), используемыми спортсменами на тренировках и в соревновательной практике.

Изучение научно-методической литературы показало, что понимание различий между страхом, тревогой и фобией важно для эффективной работы с психологическими состояниями спортсменов и разработки для них индивидуальных стратегий поддержки и коррекции (табл. 1).

Таблица 1 – Основные характеристики и понятия психологических состояний

№	Понятие	Характеристика	Психологические состояния
1.	Страх	Естественная и адаптивная эмоция, которая возникает как реакция на реальную угрозу или опасность.	Помогает человеку мобилизовать свои ресурсы для борьбы или избегания опасности. Спортсмен, испытывая страх, может справиться с ним, контролировать свои ощущения и эмоции, используя их в качестве мотивации для достижения целей.
2.	Тревога	Состояние беспокойства, напряженности и неопределенности, которое может возникать без конкретной угрозы или опасности.	Более длительная реакция, чем страх. Влияет на психологическое благополучие спортсмена, его концентрацию и производительность.
3.	Фобии	Вид тревожного расстройства, характеризующийся избирательным, чрезмерным и необоснованным страхом перед определенными объектами, ситуациями или явлениями.	Человек испытывает интенсивный страх, панику, физиологические реакции (учащенное сердцебиение, потливость, дрожь) при столкновении с объектом или ситуацией, вызывающими страх.

Проблема тревожности и страха привлекает внимание многих известных зарубежных и отечественных психологов. Результаты анализа научно-методической литературы свидетельствуют о различных методологических подходах. Зигмунд Фрейд — австрийский психоаналитик, изучал психические механизмы страха и тревоги. Карен Хорни — немецко-американская психоаналитик, работала над пониманием межличностных аспектов тревожности. Эрих Фромм — немецкий психоаналитик и философ, изучал влияние общественных условий на формирование страхов и тревог. Карл Роджерс — американский психолог, разработал концепцию пси-

хотерапии, включающую работу с эмоциями, включая страх и тревогу. Отечественные ученые: Феликс Березин — советский психолог, выделил важную роль тревоги в процессе адаптации личности; Лев Божович — советский психолог, исследовал психологию страха и тревоги в контексте развития личности; Нина Левитова — советский психолог, занималась проблемами эмоций, включая страх и тревогу; Владимир Мясищев — советский психолог, изучал психологические аспекты страха и тревоги в контексте спортивной деятельности.

При рассмотрении и коррекции психических расстройств, приводящих к возникновению фобий у спортсменов, были выделены основные факторы, на которые указали испытуемые (рис. 1):

- психическая травма, связанная с особо значимыми соревнованиями или неудачами в спорте, которая может привести к формированию ассоциаций между определенными ситуациями и страхом;
- отсутствие способности адаптироваться к сложившейся жизненной ситуации, что может усилить тревожность и создать основу для развития фобий;
- наследственная предрасположенность к тревожности и психическим расстройствам, которая может увеличить вероятность развития фобий у спортсменов;
- гиперопека в семье, когда спортсмену не предоставляется возможность самостоятельно преодолевать трудности и сталкиваться с вызовами, что может создать зависимость и уязвимость;
- наследственная предрасположенность к тревожности и психическим расстройствам, которая может увеличить вероятность развития фобий у спортсменов.

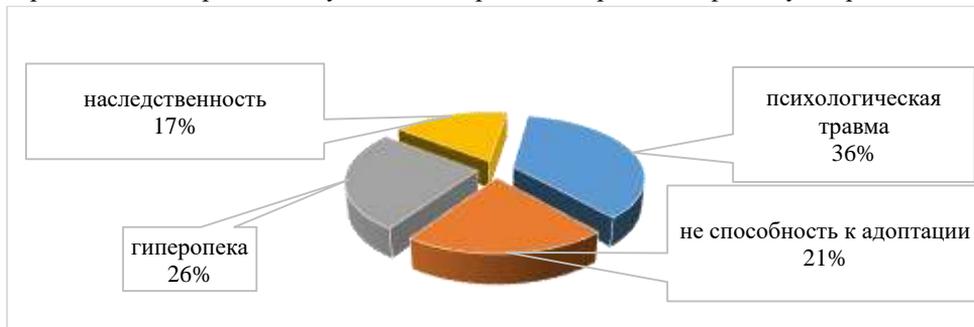


Рисунок 1 – Факторы, приводящие к возникновению фобий у спортсменов

По результатам опроса были указаны основные источники стресса, получившие максимальные процентные показатели у респондентов (рис. 2):

1. Стремление к победе и желание оправдать ожидания тренеров, команды и фанатов (21%).
2. Постоянные тренировки и соревнования, не дающие возможности заниматься личной жизнью (12%).
3. Проблемы финансового характера: профессиональные и известные спортсмены таких проблем не испытывают, менее популярные из них сталкиваются с ограничениями, связанными с их финансовыми возможностями, вплоть до невозможности заниматься на профессиональном уровне видом спорта, если он требует больших инвестиций (15%).

4. Плотный график тренировок и соревнований без достаточного времени на восстановление может привести к физическому и эмоциональному истощению (10%). 5. Получение травм, так как это может оказать необратимый эффект и приостановить спортивную деятельность на длительный срок в самых негативных сценариях (42%).

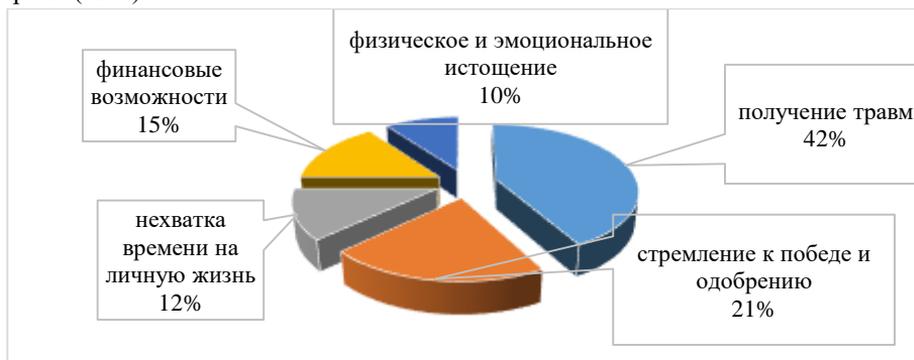


Рисунок 2 – Процентное соотношение источников стресса

В результате исследования было выявлено, что каждый вид спорта имеет свой собственный набор уникальных физических и психологических требований, которые обуславливают различные потребности в психологическом подходе спортсмена [7]. С другой стороны, в некоторых видах спорта стресс может положительно повлиять на индивидуальный результат спортсмена, так как именно в стрессовых ситуациях физические возможности человека раскрываются лучше. Поэтому виды спорта можно разделить на три основные категории, которые имеют свои отличительные особенности и обусловлены различными потребностями в психологическом подходе спортсмена:

- Деятельность, которая не предполагает физического контакта с противником. Виды спорта, где требуется концентрация на каждом движении и способность сохранять сосредоточенность в одиночку.

- Деятельность, которая предполагает физический контакт с противником. В этом виде спорта требуется быстрое мышление, наблюдательность, умение быстро принимать решения и действовать независимо.

- Соревновательная деятельность с несколькими противниками одновременно. Этот вид спорта требует четкой цели, сосредоточенности на себе и умения не отвлекаться на внешние факторы.

Способы измерения стрессоустойчивости у спортсменов:

- проведение индивидуальных приёмов у спортивных психологов;
- анализ реальных случаев из опыта спортсмена и оценка ситуативного поведения в напряженных соревновательных условиях;
- тесты на ловкость, позволяющие оценить способность спортсмена выполнять физические и когнитивные задачи под давлением времени и в других стрессовых условиях.

Результаты показателей нельзя рассматривать как манометрические, т. е. всегда свидетельствующие об однозначном изменении той или иной функции. У разных людей физиологические системы могут по-разному реагировать на одну и ту же ситуацию.

Выступая в соревнованиях различного ранга и в различных условиях, имея конкретные цели и задачи и добиваясь тех или иных результатов, спортсмен должен устанавливать связь между оптимальным уровнем стресса и собственными ощущениями [8, 9]. Имея информацию, полученную на основе самооценки об особенностях своего психического состояния в данный момент, он может принимать меры по оптимизации своего состояния более оперативно и заблаговременно (рис. 3).



Рисунок 3 – Саморегуляция уровня стресса

Использование широкого спектра психологических инструментов и методик, адаптированных к индивидуальным особенностям личности и психосоматической природе каждого спортсмена, напрямую влияет на развитие его личностных качеств, необходимых для преодоления тревоги и стресса на тренировках и в соревнованиях [10].

**ВЫВОДЫ.** В результате исследования было проанализировано влияние психологических и физиологических подходов, средств и методов в систему интегральной подготовки спортсменов. При оценке и коррекции психических расстройств были выделены основные факторы, приводящие к возникновению фобий у спортсменов. Показаны преобладающие источники стресса и их процентное соотношение. Рассмотрены оптимальные способы измерения стрессоустойчивости у спортсменов. В работе авторы указали, что у разных людей различные физиологические системы могут по-разному реагировать на одну и ту же ситуацию, поэтому результаты показателей нельзя рассматривать однозначно и закономерно. Использование широкого спектра психологических инструментов и методик, адаптированных к индивидуальным особенностям личности и психосоматической природе каждого спортсмена, напрямую влияет на развитие его личностных качеств. Характер спортивных соревнований, а также учет внешних и внутренних факторов стресса формируют необходимые личностные качества, которые важны для преодоления тревоги и стресса в спортивных соревнованиях. Таким образом, интеграция психологического и физиологического подходов в тренировке спортсменов оптимизирует результаты в соревновательной среде. Соревновательная практика непосредственно отражает понимание интегральной подготовки в тренировочном процессе. Результаты исследования могут быть использованы специалистами для дальнейших разработок и внедрения средств и методов в систему интегральной подготовки спортсменов для конкретных видов спорта.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Горин К. Ю. Психологические особенности личности как один из важнейших факторов при организации занятий по физической подготовке. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p566-568 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 566–568. EDN: QAKZPP.
2. Применение средств физической культуры для профилактики эмоционального выгорания у преподавателей вуза / Илькевич Т. Г., Илькевич К. Б., Болдов А. С., Климова Л. Ю. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2024. № 6 (232). С. 306–310. EDN: ISZCDL.
3. Формирование эмоциональной устойчивости у студентов технических вузов / Николаева И. В., Васельцова И. А., Агеев С. Л., Гордеев А. А. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2024. № 8 (234). С. 293–297. EDN: ZQRTBF.
4. Савельева О. В., Данилова А.М., Воронин А.Д. Проблема гармонизации физического и психического здоровья человека. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.10.p555-559 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 10 (212). С. 555–559. EDN: LVKXKF.
5. Алексина А. О., Плиев Д. А. Положительное влияние спорта на психологическое здоровье человека. DOI 10.46554/OlymPlus.2022.2(15).pp.26 // OlymPlus. Гуманитарная версия. 2022. № 2 (15). С. 26–29. EDN: PJZPMC.
6. Балькова Д. В., Савельева О. В. Влияние физической активности на стрессоустойчивость студентов // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 4 (44). С. 58–62. EDN: YHULVA.
7. Иванова Л. А., Казакова О. А., Селезнев А. А. Психолого-педагогические технологии в подготовке спортсменов (на примере женских спортивных команд по футболу в вузах) // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 3 (145). С. 271–277. EDN: YJCOKZ.
8. Николаева И. В., Челюканова А. И. Занятия физическими упражнениями как важный фактор психологического здоровья. DOI 10.18411/trnio-02-2023-82 // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 94-2. С. 91–93. EDN: ПУJKR.
9. Колмыкова А. А., Савельева О. В. Влияние физической культуры на психологическое благополучие и качество жизни. DOI 10.18411/trnio-05-2024-597 // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 109-12. С. 14–17. EDN: OVCNPD.
10. Ященко Е. Ф., Слотина Т. В., Кедич С. И. Эмоциональная устойчивость и ее ресурсы у работающей молодежи. DOI 10.24158/spp.2023.11.10// Общество: социология, психология, педагогика. 2023. № 11 (115). С. 84–89. EDN: UFAWTQ.

REFERENCES

1. Gordin K. Yu. (2023), "Psychological characteristics of personality as one of the most important factors in the organization of physical training classes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (215), pp. 566–568.
2. Ilkevich T. G., Ilkevich K. B., Boldov A. S., Klimova L. Yu. (2024), "The use of physical culture for the prevention of emotional burnout among university teachers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (232), pp. 306–310.
3. Nikolaeva I. V., Vasiltsova I. A., Ageev S. L., Gordeev A. A. (2024), "Formation of emotional stability among students of technical universities", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (234), pp. 293–297.
4. Savelyeva O. V., Danilova A. M., Voronin A. D. (2022), "The problem of harmonization of physical and mental health of a person", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 555–559.
5. Aleksina A. O., Pliiev D. A. (2022), "The positive impact of sports on human psychological health", *Olympus. The humanitarian version*, No. 2 (15), pp. 26–29.
6. Belkova D. V., Saveleva O.V (2020), " The influence of physical activity on the stress resistance of students", *Skif. Questions of student science*, No. 4 (44), pp. 58–62.
7. Ivanova L. A., Kazakova O. A, Seleznev A. A. (2017), "Psychological and pedagogical technologies in the training of athletes (on the example of women's sports football teams in universities) ", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (145), pp. 271–277.
8. Nikolaeva I. V., Chelykanova A. I. (2023), "Physical exercise classes how important to the important factor psychological health", *Trends in science and education*, No. 94-2, pp. 91–93.
9. Kalmykova A. A., Saveleva O.V (2024), "The influence of physical culture on psychological well-being and quality of life", *Trends in the development of science and education*, No. 109-12, pp. 14–17.
10. Yashchenko E. F., Slotina T. V. and Kedic S. I. (2023), "Emotional stability and its resources among working youth", *Society: sociology, psychology, pedagogy*, No. 11 (115), pp. 84–89.

**Информация об авторах:** Савельева О.В., ст. преподаватель кафедры физического воспитания, saveleva\_leya@mail.ru, ORCID: 0009-0008-0988-9770, SPIN-код 9111-6643. Суркова Д.Р., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и здоровья, surkova-d@mail.ru, ORCID: 0009-0006-5708-0795, SPIN-код 6089-5220. Бережник Ю.Ю., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Yuta\_16@mail.ru, ORCID: 0009-0008-5049-7007, SPIN-код 3895-1429.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 01.11.2024.

Принята к публикации 29.11.2024.

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ,**  
**ПСИХОДИАГНОСТИКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД**

УДК 37.013

**Навык медиации как один из наиболее востребованных среди soft skills для разрешения гендерных конфликтов в образовательной среде**

**Яковлев Даниил Фейрузович<sup>1</sup>**

**Николаева Алла Алексеевна<sup>2</sup>**, кандидат социологических наук, доцент

<sup>1</sup>*Московский финансово-промышленный университет «Синергия»*

<sup>2</sup>*Московский государственный психолого-педагогический университет*

**Аннотация.** В статье рассмотрены гендерные конфликты в образовательных учреждениях, а также медиация как эффективный метод решения подобного рода разногласий.

**Цель исследования** – обоснование необходимости интеграции технологий медиации в образовательный процесс.

**Методы и организация исследования:** теоретический анализ научной литературы, социологический опрос старшеклассников. В исследовании приняли участие 58 учащихся старшей школы в возрасте от 16 до 19 лет; половой состав выборки: 41% — респонденты мужского пола, 59% — женского.

**Результаты исследования.** В ходе исследования потенциала медиации для разрешения гендерных конфликтов в образовательной среде было выявлено, что данный метод разрешения споров является наиболее эффективным для старшеклассников, а также помогает формировать в них полезные для взрослой жизни качества.

**Выводы.** Дальнейшее исследование данной темы должно опираться на анализ конкретных кейсов в рамках работы с гендерными конфликтами в образовательной среде посредством медиации.

**Ключевые слова:** гендерные конфликты, система образования, медиация, конфликты, эмоциональное благополучие.

**Mediation skill as one of the most demanded among soft skills for resolving gender conflicts in the educational environment**

**Yakovlev Daniil Feyruzovich<sup>1</sup>**

**Nikolaeva Alla Alekseevna<sup>2</sup>**, candidate of sociology sciences, associate professor

<sup>1</sup>*Moscow Financial and Industrial University «Synergy»*

<sup>2</sup>*Moscow State University of Psychology and Education*

**Abstract.** The article examines gender conflicts in educational institutions, as well as mediation as an effective method for resolving such disputes.

**The purpose of the study** is to justify the necessity of integrating mediation technologies into the educational process.

**Research methods and organization:** theoretical analysis of scientific literature, sociological survey of high school students. The study involved 58 high school students aged 16 to 19; the gender composition of the sample: 41% male respondents and 59% female.

**Research results.** During the study of the potential of mediation for resolving gender conflicts in the educational environment, it was found that this method of dispute resolution is the most effective for high school students and also helps to develop qualities beneficial for adult life.

**Conclusions.** Further research on this topic should be based on the analysis of specific cases within the framework of working with gender conflicts in the educational environment through mediation.

**Keywords:** gender conflicts, education system, mediation, conflicts, emotional well-being.

**ВВЕДЕНИЕ.** В образовательных учреждениях конфликты могут возникать по разным причинам, корень которых часто заключается в стереотипных предубеждениях или конкурирующих интересах. Особым видом конфликтов, с которыми сталкиваются в образовательных учреждениях, являются гендерные конфликты, то есть разногласия, основанные на стереотипах вокруг социальной сущности полов

[1]. Данный тип разногласий требует особого внимания и более вдумчивого рассмотрения, так как совмещает в себе множество сложных социальных конструкторов и предубеждений.

Общеизвестно, что гендерные конфликты возникают из-за определенных различий, неравенства и стереотипов, связанных с половой идентичностью. Они могут проявляться в совершенно разных формах: от дискриминационных высказываний и избегания до жестоких издевательств и насилия. Зачастую эти конфликты возникают вне зависимости от биологической половой идентичности жертвы, а акцент делается на так называемом несоответствии или отклонении от «общепринятых» норм.

Гендерные конфликты могут быть вызваны не только социальным, но и биологическим фактором. В данном случае речь идет о биологических особенностях, присущих тому или иному полу, которые могут вызвать определенную социальную реакцию, что способно привести к конфликту [2]. Например, в период полового созревания подростки могут подвергаться буллингу из-за раннего или позднего проявления вторичных половых признаков.

Взрослые должны понимать, что развитие организма человека происходит индивидуально, а, следовательно, необходимо проводить просветительскую работу со своими детьми. Однако на практике взрослые, наоборот, чаще возвращают в своих детях семена буллинга, указывая на социально-ролевые и биологические различия между ними [3]. А так как дети большую часть времени проводят именно в школе, то образовательная среда непреднамеренно становится площадкой для проявления подобного рода конфликтов. Отсюда возникает потребность в урегулировании таких инцидентов, а из-за того, что причина гендерных конфликтов чаще всего заключается в глубоких стереотипных социальных установках, медиация становится наиболее эффективным инструментом.

Медиация — это вмешательство в спор, совершаемое нейтральной третьей стороной [4]. Цель данного процесса — облегчить общение, помочь сторонам спора сформулировать свои потребности и работать над взаимовыгодным разрешением конфликта. Важным аспектом такого подхода является создание атмосферы понимания между спорящими сторонами.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Данная тема малоизучена, поэтому наша работа расширяет представления о данной проблематике и обосновывает необходимость интеграции технологий медиации в образовательный процесс. В настоящий момент в Российской Федерации образовательные учреждения не обладают достаточными ресурсами для формирования социально-психологической службы, удовлетворяющей все запросы. У педагога-психолога в силу большой загруженности не остается времени на тренинговую или консультативную работу с каждой стороной конфликта, однако задача по урегулированию споров остается актуальной.

Как мы уже отмечали ранее, гендерные конфликты требуют более глубокого рассмотрения, но в силу обстоятельств такая погруженность невозможна, что делает медиацию практически единственным эффективным методом разрешения подобных конфликтов. Однако для обращения к этому методу необходимо обладать определенной осознанностью и желанием разрешить ситуацию.

В данной работе мы предлагаем стратегии интеграции медиации как инструмента профилактики и разрешения конфликтов, адаптируя их для образовательных учреждений. Исследование обосновывает необходимость внедрения медиативных технологий в школьную практику для формирования культуры взаимоуважения и инклюзивной атмосферы.

Данное исследование направлено на выявление потенциала метода медиации в разрешении гендерных конфликтов в образовательной среде. Основная цель – определить, насколько данный инструмент может быть эффективен в урегулировании подобных ситуаций, а также выявить стратегии, которые педагог-психолог может использовать совместно с медиацией для разрешения гендерных конфликтов в школе.

Задачи исследования:

1. Провести анализ гендерных стереотипов и обосновать актуальность медиации в образовательной среде.
2. Оценить эффективность медиации для разрешения гендерных конфликтов на основе эмпирических данных.
3. Разработать рекомендации для педагогов по применению медиации и созданию инклюзивной образовательной среды.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование потенциала метода медиации для разрешения гендерных конфликтов в образовательной среде не имеет конкретных методик, поэтому мы опирались преимущественно на анализ научной литературы. Затем, чтобы понять реальную картину происходящего в школах, мы провели эмпирическое исследование, используя метод социологического опроса. Совместно с педагогом-психологом в школе был составлен опросник, применение которого позволило выявить, как сами дети оценивают данный метод разрешения конфликтов. Всего опрос прошли 58 учащихся старшей школы в возрасте от 16 до 19 лет, которые уже имели практический опыт работы с методом медиации (рис. 1).

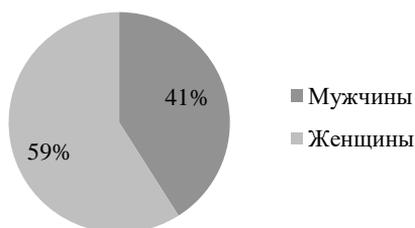


Рисунок 1 – Состав выборки по половому признаку

Дополнительно школьный психолог предоставила данные об основных конфликтогенах данной выборки, где выяснилось, что гендерная составляющая является одной из основных причин разногласий среди старшеклассников.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** После обработки результатов проведенного исследования было выявлено, что 84% респондентов, столкнувшихся с методом медиации при разрешении гендерных конфликтов в школе, оценивают данный опыт как положительный. Оставшиеся 16% отметили, что сам метод они считают действенным, однако итогом разрешения конфликта удовлетворены не были.

Затем мы более подробно изучили вопрос о том, как именно данная система реализуется в образовательном учреждении и реализуется ли вообще (рис. 2).



Рисунок 2 – Результаты анкетирования

Как мы видим, педагог-психолог в данной школе достаточно часто прибегает к медиации для разрешения конфликтов, а также является куратором школы медиации для старшеклассников. Этот проект направлен на то, чтобы дети могли самостоятельно решать возникающие проблемы, прибегая к помощи третьей независимой стороны. Нам также важно было понять, как часто гендерные конфликты решаются при помощи данного метода. Как говорит педагог-психолог, около 70–80% всех крупных таких конфликтов разрешаются при участии медиатора. Однако абсолютное большинство респондентов — 81%, отвечая на этот вопрос, утверждают, что лишь 30–40% гендерных конфликтов решаются с помощью данного метода. Такая картина вполне логична, так как большая часть любых конфликтов не проходит через школьного психолога, а решается на бытовом уровне своими силами или при участии учителей. Отсюда и такая большая разница в процентах между мнением респондентов и педагога-психолога.

Далее мы изучили положительные стороны медиации, чтобы понять, какие стратегии урегулирования гендерных конфликтов могут быть доступны для данного метода (рис. 3).



Рисунок 3 – Результаты анкетирования

Как мы можем видеть, сами учащиеся выделяют достаточно большое количество положительных сторон данного метода, что лишний раз подчеркивает его

привлекательность для старшеклассников. На основании этих преимуществ можно выделить определенные стратегии урегулирования гендерных конфликтов для образовательных учреждений в целом. Рассмотрим некоторые из них:

1. Создание нейтральной образовательной среды. Чем менее конфликтна образовательная среда, тем больше возможностей для создания диалога между конфликтующими сторонами [5]. Это создает не только почву для урегулирования конфликтов, но и для их профилактики, так как может минимизировать влияние устойчивых гендерных стереотипов и предубеждений, обеспечивая площадку для открытых дискуссий о конфликтах.

2. Поощрение сопереживания. Медиатор может способствовать воспитанию взаимопонимания, поощряя сопереживание. В данном случае речь идет о групповой рефлексии и саморефлексии, где медиатор может предложить обучающимся поставить себя на место другого человека. Такие упражнения могут быть включены в учебную программу некоторых гуманитарных наук, так как это способствует развитию чувств взаимного уважения и понимания.

3. Развитие эмоционального интеллекта. Эмоциональный интеллект является важнейшим аспектом медиации, он включает в себя умение распознавать эмоции и управлять ими. Развитие эмоционального интеллекта может расширить возможности учащихся и уменьшить количество конфликтных ситуаций.

Также, говоря об эмоциональном интеллекте, важно научить детей фокусироваться на том, что все эмоции, какими бы они ни были изначально, не могут быть однозначно негативными или положительными. В данном случае общество определяет, какие эмоции являются социально одобряемыми, а какие нет. Чтобы уменьшить количество потенциальных конфликтов, необходимо грамотно донести до детей мысль о том, что сильные эмоции могут быть разрушительными, но, чтобы они не стали таковыми, их нужно научиться экологично проживать.

4. Разработка принципов учреждения. Эта стратегия в большей степени подходит администрации образовательных учреждений. Введение официальных правил или руководств, строго препятствующих дискриминации или конфликтам по признаку пола [6]. Если образовательное учреждение позиционирует себя как место без дискриминации, где царит поддержка и взаимопонимание, и это закреплено во внутренних документах, это может значительно снизить количество конфликтов, в том числе по половому признаку.

**ВЫВОДЫ.** Гендерные конфликты в образовательной среде остаются серьезной проблемой, влияющей на взаимодействие учащихся, а их причины часто связаны с устойчивыми социальными предрассудками, что требует применения специализированных методов для их эффективного разрешения. В этом плане медиация показала свою высокую эффективность, не только помогая решать конфликты, но и способствуя развитию у учащихся определенных компетенций и навыков. Эти навыки важны не только для формирования гармоничной образовательной среды, но и для дальнейшего успешного взаимодействия в обществе после завершения обучения.

Интеграция медиации в образовательные учреждения позволяет минимизировать конфликты и создавать поддерживающую, инклюзивную атмосферу. Это требует активного участия педагогов и педагогов-психологов, которые играют ключевую роль в адаптации медиативных подходов к условиям конкретного учреждения.

Таким образом, медиация становится не только методом разрешения конфликтов, но и инструментом формирования культуры взаимоуважения и толерантности, что делает ее важным элементом современной образовательной практики. Результаты исследования подтверждают необходимость внедрения медиативных технологий для улучшения социально-психологического климата в школах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шнейдер Л. Б. Психология идентичности. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2019. 328 с. ISBN 978-5-534-09779-5.
2. Белова Т. В., Ефимова Е. А. Преодоление конфликтов во взаимоотношениях между мальчиками и девочками старшего дошкольного возраста в образовательном процессе дошкольной образовательной организации // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. № 1 (22). С. 252–256. EDN: YTXQEG.
3. Савченко И. А. Конфликты в образовательной организации в условиях организационных изменений // Конфликтология / Nota Bene. 2018. № 2. С. 24–35. EDN: XSBGNF.
4. Машарова Т. В. Медиация как средство по разрешению конфликтов в современной образовательной среде // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 4 (77). С. 62–66. EDN: WVNIZE.
5. Воденко К. В., Дегтярев А. К. Гендерные стереотипы в сфере высшего образования: академическое лидерство как способ нейтрализации социальных рисков. DOI 10.21064/WinRS.2021.3.6 // Женщина в российском обществе. 2021. № 3. С. 71–84. EDN: UMTTST.
6. Якушин А. С., Николаева А. А. Конфликты в педагогическом коллективе: действия руководителя образовательной организации. DOI 10.5281/zenodo.1290002 // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4, № 6. С. 328–332. EDN: XQVWXR.

REFERENCES

1. Schneider L. B. (2019), "Psychology of identity: textbook and workshop for undergraduate and graduate studies", 2nd ed., reprint. and additional, Moscow, Yurayt, 328 p.
2. Belova T. V., Efimova E. A. (2018), "Overcoming conflicts in the relationship between boys and girls of senior preschool age in the educational process of a preschool educational organization", *ANI: pedagogy and psychology*, Vol. 1, No 22.
3. Savchenko I. A. (2018), "Conflicts in an educational organization in the context of organizational changes", *Conflictology / Nota Bene*, No. 2, pp. 24–35.
4. Masharova T. V. (2019), "Mediation as a means of conflict resolution in the modern educational environment", *MNKO*, Vol. 4, No 77, pp. 62–66.
5. Vodenko K. V., Degtyarev A. K. (2021), "Gender stereotypes in higher education: academic leadership to neutralize social risks", *Woman in Russian society*, No 3, pp. 71–84.
6. Yakushin A. S., Nikolaeva A. A. (2018), "Conflicts in the teaching staff: actions of the head of an educational organization", *Bulletin of Science and Practice*, V. 4, No. 6, pp. 328–332.

**Информация об авторах:**

**Яковлев Д.Ф.**, аспирант факультета «Педагогика и психологии», danil.yakovlev.2014@mail.ru, ORCID ID 0000-0002-9968-6393.

**Николаева А.А.**, заведующая кафедрой «Теория и практика управления», nikolaeva@mgppu.ru, ORCID ID 0000-0001-8538-8371.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 01.11.2024.

Принята к публикации 29.12.2024.



Редакция журнала с прискорбием сообщает об утрате: ушёл из жизни **Чистяков Владимир Анатольевич**, доктор педагогических наук, кандидат технических наук, профессор, действительный член Балтийской педагогической академии.

Он долгое время преподавал на кафедре педагогики, защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора наук «Взаимодействие субъектов образовательного процесса в системе дистанционного обучения (на примере вуза физической культуры)», участвовал в разработке новой дисциплины «Технологии обучения», являлся автором трех монографий по теме диссертации, разрабатывал мультимедийные версии учебно-методических материалов, защищал честь вуза на фестивалях физкультурных вузов в номинации «Сайт вуза».

Владимир Анатольевич многие годы был ответственным редактором журнала "Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта".

Коллектив редакции выражает соболезнования родным и близким Владимира Анатольевича.



## ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

ХII Международного Конгресса "СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ",

посвященного 300-летию юбилею

Санкт-Петербургского государственного университета

16-18 апреля 2025 г. Санкт-Петербург (Россия)

*ОСНОВНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ КОНГРЕССА* «Направления развития спортивного движения в мировых спортивных системах. Современный этап обновления международного спортивного движения»

### МИССИЯ КОНГРЕССА

Создание дискуссионной площадки международного уровня для широкого обсуждения актуальных проблем международного спортивного движения. **ЦЕЛИ КОНГРЕССА:**

- осмысление проблем современного спорта, связанных с кризисом и обновлением международного спортивного движения; поиск путей, разработка и формулировка предложений по выходу из него;
- определение ключевых направлений развития спортивного движения в мировых спортивных системах;
- содействие интеграции усилий международного научного сообщества, общественных организаций и государственных органов разных стран по комплексному решению проблем современного спорта, сохранению олимпийских идеалов и принципов, нравственных ценностей мирового спорта, задач физического и духовно-нравственного развития общества;
- объединение усилий международных и национальных организаций в систематизации и распространении инновационных проектов и передовых практик, направленных на гармоничное развитие личности в системах физической культуры, спорта, здравоохранения и образования.

### ПРОБЛЕМАТИКА, СЕКЦИИ И ПАНЕЛЬНЫЕ СЕССИИ

1. Кризис международного спортивного движения. Направления обновления и развития системы международных соревнований.
2. Актуализация философских, социологических, культурологических аксиологических и нравственно-этических составляющих мирового спорта и Всемирного движения «Спорт для всех».
3. Педагогические и научно-методические аспекты спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва.
4. Педагогические и научно-методические аспекты спорта для всех и массовой физической культуры.
5. Психологическое обеспечение спорта высших достижений.
6. Актуальные вопросы адаптивной физической культуры и спорта в мировом спортивном движении.
7. Медицинские проблемы подготовки спортсменов, сопровождения соревнований, лечения и реабилитации.
8. Медико-биологическое обеспечение подготовки спортсменов.
9. Инновационные проекты и передовые практики, направленные на гармоничное развитие личности в национальных системах физической культуры, спорта, здравоохранения и образования.
10. Развитие подготовки и повышения квалификации специалистов в сфере физической культуры и спорта в современных социокультурных условиях. Физическая культура в системах высшего образования разных стран.
11. Развитие специализированной физкультурно-спортивной инфраструктуры и открытых пространств, безопасных и доступных для всех групп населения и слоев общества.
12. Организационное, правовое и ресурсное обеспечение мирового спортивного движения и всемирного движения «Спорт для всех».
13. Коммуникации в спорте и спортивная дипломатия. Роль масс-медиа и киноиндустрии в укреплении целостности мирового спортивного движения, сохранении олимпийских идеалов и принципов, нравственных ценностей мирового спорта.
14. Состояние и перспективы развития компьютерного и фиджитал спорта. Цифровая трансформация физической культуры и спорта.
15. Актуальные проблемы спортивной юриспруденции.
16. Профессионально-прикладной и служебно-прикладной спорт: актуальные вопросы, инновационные подходы, перспективы.